

Anmerkung der Redaktion

Ein glücklicher Zufall hat dazu geführt, daß gerade zum Zeitpunkt der Wachablösung in der Redaktion der FOLIA HAEMATOLOGICA das Manuskript eines jungen, historisch interessierten Hämatologen aus der BRD einging, das die Darstellung des Schicksals und Lebenswerks des ersten Redakteurs dieser Zeitschrift, Prof. HANS HIRSCHFELD, zum Inhalt hat. Die Redaktion hat der Veröffentlichung des Beitrages in seiner ganzen Länge gerne zugestimmt, damit der leidvolle Lebensweg dieses deutschen Arztes und Forschers jüdischen Glaubens und seine bleibenden Verdienste um die Hämatologie und die Entwicklung der ältesten hämatologischen Zeitschrift nunmehr endlich die ihnen gebührende Aufmerksamkeit und Anerkennung erfahren.

In memoriam HANS HIRSCHFELD (1873-1944)

Von

P. Voswinkel

Mit 8 Abbildungen

(Eingegangen am 10. Juni 1987)

Zum 50. Mal jährt sich in diesen Wochen die in der Geschichte dieser Zeitschrift einzigartige Einwirkung faschistischer Gewaltherrschaft: die zwangsweise Entlassung des jüdischen Mitherausgebers HANS HIRSCHFELD (Abb. 1). Sein Name war mehr als drei Jahrzehnte auf dem Titelblatt der FOLIA HAEMATOLOGICA verzeichnet: zwischen 1905 und 1917 als Mitarbeiter des Begründers ARTUR PAPPENHEIM und zwischen 1920 und 1938 als einziger deutscher Herausgeber neben OTTO NAEGELI, Zürich, und HAL DOWNEY, Minneapolis (Abb. 2 und 3). Mehr als zwei Dutzend wissenschaftlicher Aufsätze in der FOLIA HAEMATOLOGICA stammen aus seiner Feder; daneben trug er in Berlin zweifellos die Hauptlast der redaktionellen Arbeit dieser Zeitschrift. Sein Leben lang an seine Geburtsstadt und ihre weltberühmte Charité gebunden, war er geprägt von dem Dreigestirn VIRCHOW, EHRLICH und PAPPENHEIM und hat die gesamte Hämatologie jener Zeit entscheidend gefördert. Seine besonderen Verdienste lagen in der Morphologie und der zytologischen Untersuchungstechnik, in der hämato-onkologischen Klinik sowie in seiner literarischen Gestaltungskraft: Die von ihm geübte sprachliche Vereinfachung der hämatologischen Literatur verhalf dem Fachgebiet zu internationaler Breitenwirkung und Anerkennung. Diese Wirkungen sollen Anlaß sein, sein Leben und Werk erstmals nach Ende des Krieges zusammenfassend zu würdigen.



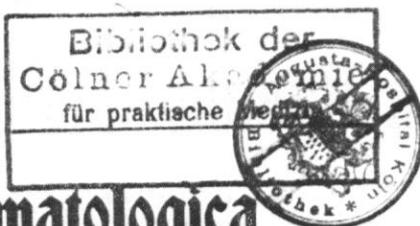
Abb. 1. HANS HIRSCHFELD im 60. Lebensjahr.
Foto: Ullstein-Bilderdienst

Studium und Promotion

HANS HIRSCHFELD wurde am 20. März 1873 als Sohn eines Kaufmanns in Berlin geboren. Er besuchte das Lessinggymnasium und studierte 1891–1897 ausschließlich an der Berliner Friedrich-Wilhelm-Universität. Die Namen der Professoren, deren Vorlesungen und Kurse er besuchte, spiegeln in eindrucksvoller Weise den Glanz der Berliner Medizinischen Fakultät jener Jahre wider: EMIL DU BOIS-REYMOND (Physiologie), WILHELM WALDEYER (Anatomie), MAX RUBNER (Hygiene), ferner die Kliniker ERNST VON BERGMANN (Chirurgie) und die Internisten CARL GERHARDT und HERMANN SENATOR (H-A.I.)¹.

Entscheidend aber für HIRSCHFELD wurde das Erlebnis des 75jährigen Geheimrates RUDOLF VIRCHOW, in dessen pathologischem Institut er einen Arbeitsplatz für seine Doktorarbeit fand. Der Titel der Arbeit (Abb. 4) wurde geradezu programmatisch für sein weiteres Leben: „Die vergleichende Morphologie der Leukozyten“. Es ging darum, die EHRLICHschen Färbemethoden – EHRLICHs „Farbenanalyse“ war 1891 erschienen – anzuwenden und die Lehre von den Blutzellen systematisch auszubauen. Insbesondere die Herkunft der Granula und ihrer „tinktoriellen Differenzen“ galt es zu klären. Gelernt hatte HIRSCHFELD die neuen Methoden zuvor an erster Quelle, nämlich in dem Labor von EHRLICHs Privatassistenten CONRAD S. ENGEL (1862–1939), dessen „Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes“

¹ Siehe unter „Werkverzeichnis HANS HIRSCHFELD“ am Schluß dieses Beitrags.



Folia haematologica

Internationales Zentralorgan für Blut- und Serumforschung.

In Verbindung mit

V. Babes, Bucuresci; Banti, Firenze; von Baumgarten, Tübingen; Beifanti, Milano; Bettencourt, Lisboa; F. Blum, Frankfurt a. M.; Bordet, Bruxelles; Browicz, Kraków; Curschmann, Leipzig; Deckhuyzen, Utrecht; Denys, Louvain; Dunin, Warszawa; Ehrlich, Frankfurt a. M.; Eichhorst, Zürich; Ewing, New-York; Fajardo, Rio de Janeiro; Ferran, Barcelona; Foà, Torino; Akira Fujinami, Ky-o-to; Hayom, Paris; M. Heidenhain, Tübingen; Hlava, Praha; Hamburger, Groningen; v. Jaksch, Prag; Klemensiewicz, Graz; A. v. Korányi, Budapest; F. Kraus, Berlin; Laache, Christiania; Laveran, Paris; R. Lépine, Lyon; v. Leube, Würzburg; Löwit, Innsbruck; MacCallum, Baltimore; Malassez, Paris; Maragliano, Genova; Marchand, Leipzig; Marchiafava, Roma; Metschnikoff, Paris; Muir, Glasgow; Neusser, Wien; Nikiforoff, Moskwa; Orth, Berlin; Pfeiffer, Königsberg i. P.; Podwysotsky, Odessa; Sawtschenko, Kazan; Senator, Berlin; Sherrington, Liverpool; W. S. Thayer, Baltimore; F. Widal, Paris; Ziegler, Freiburg i. B.

und unter ständiger Mitarbeit von

Arnoth, Würzburg; Bayer, Innsbruck; v. Boltenstern, Berlin; Coenen, Berlin; R. Fischl, Prag; Felix Heymann, Berlin; Hans Hirschfeld, Berlin; Isaac, Berlin; Lehdorff, Wien; Luksch, Czernowitz; Martin Mayer, Hamburg; Ernst Meyer, Berlin; O. Naegeli, Zürich; Felix Pinkus, Berlin; Reckzeh, Berlin; Rosin, Berlin; Schur, Wien; C. Schwarz, Wien; Strauss, Berlin; Türk, Wien; A. Wolff, Berlin.

sowie der hervorragendsten Fachgelehrten des fremdsprachigen Auslandes

herausgegeben und redigiert

von

Artur Pappenheim.

II. Jahrgang.

Berlin 1905.

Verlag von August Hirschwald

NW 10 unter den Linden 68

Abb. 2. Titelblatt der FOLIA HAEMATOLOGICA – Zentralorgan Jg. 2, 1905 mit HANS HIRSCHFELD als ständigem Mitarbeiter.

Foto: Verfasser

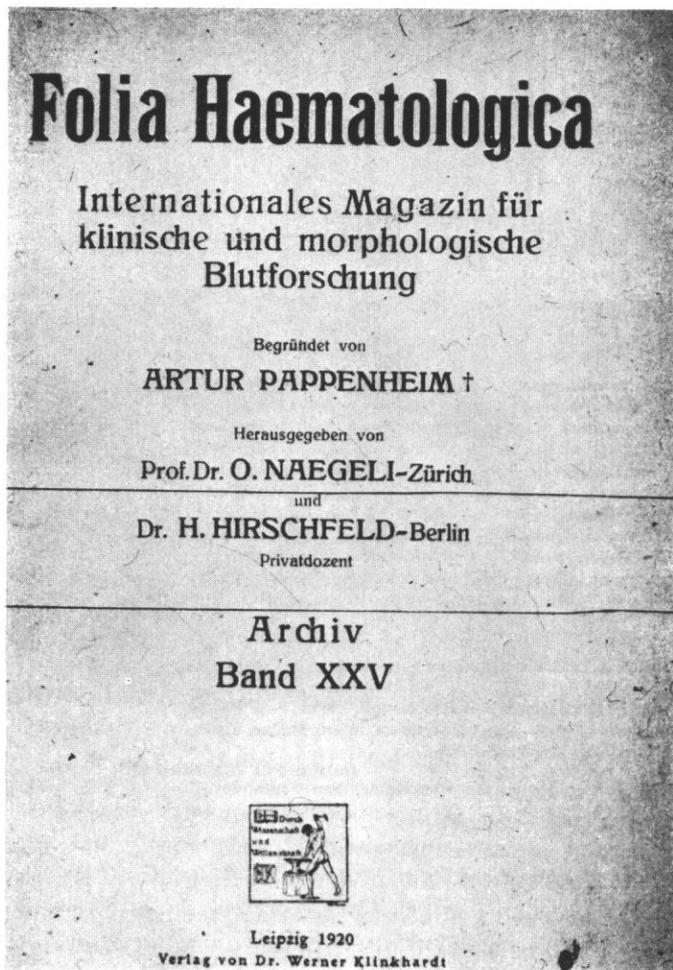


Abb. 3. Titelblatt der FOLIA HAEMATOLOGICA 1920 mit HANS HIRSCHFELD als Mitherausgeber

um die Jahrhundertwende mehrfache Auflagen erlebte. Die Betreuung der Arbeit lag in den Händen von Prof. OSCAR ISRAEL (1854–1907), VIRCHOWS Stellvertreter im Institut. VIRCHOW selbst machte HIRSCHFELD zum Abschluß seiner Promotion ein wertvolles Mikroskop zum Geschenk. Es wirft ein bezeichnendes Licht auf die Hochachtung, die HIRSCHFELD dem 1902 verstorbenen „Helden der Medizin“ bewahrte, daß er sich 40 Jahre später auf dem Weg ins Konzentrationslager nicht von diesem Mikroskop trennen wollte [19].

Beruflicher Werdegang bis 1933

Seine Assistentenzeit verbrachte HIRSCHFELD am Krankenhaus Moabit in Berlin. Beide seiner – jüdischen – Chefärzte stammten aus der I. Medizinischen Klinik der Charité unter dem Direktorat von Geheimrat v. LEYDEN: ALFRED GOLDSCHIEDER

Diss. I erlin 1897 Hirschfeld, H.

Beiträge zur
vergleichenden Morphologie der Leucocyten.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 16. März 1897

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Hans Hirschfeld

prakt. Arzt aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Kindler. prakt. Arzt.

- Zahnarzt Frohmann.

- Dd. med. Zander.



BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Franckel).

Linienstrasse 158.

Abb. 4. Titelblatt der Dissertation 1897

ausgeber

Arbeit
eter im
on ein
Hoch-
vahrte,
diesem

Berlin.
nik der
EIDER

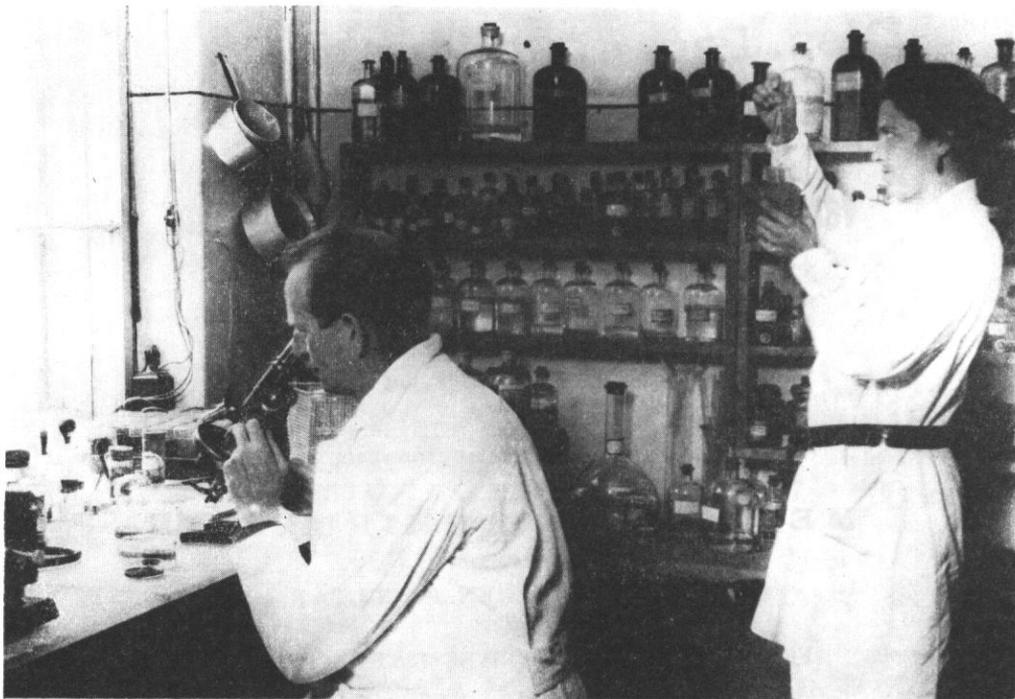


Abb. 5. HANS HIRSCHFELD um 1929 im Labor der Abteilung für Histologie und Hämatologie des Krebsinstitutes an der Charité, Berlin. Name der Laborantin unbekannt.

Foto: Ullstein-Bilderdienst

1858–1935; bis 1906 in Moabit, später Leiter der Univ.-Poliklinik) und GEORG KLEMPERER (1865–1946). Von ersterem, dessen „Sinnesphysiologie“ berühmt wurde, dürfte die Anregung ausgegangen sein, außer dem Facharzt für Innere Medizin auch die Weiterbildung für Neurologie zu erwerben. Das Interesse für neurologische Krankheitsbilder behielt HIRSCHFELD zeitlebens bei und befähigte ihn zu qualifizierten Abhandlungen aus Grenzgebieten der Hämatologie, beispielsweise über Veränderungen am ZNS bei Leukämien (H-D.8).

GEORG KLEMPERER, der das Krankenhaus Moabit als erstes städtisches Krankenhaus zu Universitätsrang führte, genöß bis zu seiner Ablösung 1933 durch VIKTOR SCHILLING einen internationalen Ruf als Internist und Herausgeber der „Neuen Deutschen Klinik“ [39]. So war er zweimal an das Krankenlager LENINS 1922 gerufen worden. In seiner Antrittsvorlesung 1889 hatte er über „Fortschritte der Diagnostik der Erkrankungen des Blutes“ gesprochen, und es wird sein Einverständnis gefunden haben, daß sein Assistent sich in der 1908 gegründeten „Berliner Hämatologischen Gesellschaft“ – der ersten ihrer Art – engagierte [7]. Mit dem Initiator dieser „Wissenschaftlichen Diskutiergesellschaft“, ARTUR PAPPENHEIM (1870–1916), verband HIRSCHFELD neben einer lebenslangen Freundschaft das wissenschaftliche Bestreben, die farbstoffchemischen Beziehungen der Blutzellen zu erforschen. PAPPENHEIM

arbeitete damals in dem Krebsinstitut der Charité, das ERNST VON LEYDEN 1902 ins Leben gerufen hatte [23]. Es muß als glücklicher Zufall gewertet werden, daß zu dem Zeitpunkt, als nach LEYDENS Tod 1910 der Fortbestand des Instituts in Frage gestellt war, der Chemiker EMIL FISCHER die Beobachtung machte, daß Selenpräparate im Reagenzglas Krebszellen zu lysieren vermochten. Auf seine Veranlassung erklärte sich KLEMPERER bereit, nebenamtlich die Leitung des Krebsinstitutes zu übernehmen, um die Wirksamkeit des Selens zu überprüfen [6]. Die Betreuung der Patienten übertrug er seinem dazu prädestinierten Assistenten: Am 4. 10. 1910 trat HIRSCHFELD sein neues Tätigkeitsfeld im Krebsinstitut an (Abb. 5) [55a]. Kurz zuvor noch, im Sommer 1910, hatte ein prominenter Gast in PAPPENHEIMS Labor, der später berühmte US-Hämatologe HAL DOWNEY (1877–1959), seine Teilnahme an einem HIRSCHFELD-Vortrag brieflich bezeugt [23a].

Das Krebsinstitut bestand damals aus zwei Baracken mit je 10 Betten für Männer und Frauen sowie einer Forschungsabteilung im Parterre der Luisenstr. 9. Literarischen Ruhm erwarben die Baracken durch das Gedicht „Mann und Frau gehen durch die Krebsbaracke“ von G. BENN, in dem freilich der therapeutische Fatalismus jener Zeit überzeichnet wurde. Die drastischen Worte „Bett stinkt bei Bett. Die Schwestern wechseln stündlich“ entbehrten allerdings nicht ganz der Realität, wie man dem Bericht HIRSCHFELDS entnehmen kann: „Zum großen Teil sind es solche Leute, die wegen des üblen Geruchs, der von den zerfallenden Geschwülsten ausgeht, oder wegen des schrecken- und ekelerregenden Anblickes, den die besonders im Gesicht lokalisierten Geschwülste darbieten, nicht in ihrer Wohnung bleiben können“ (H-D.106). Bezeichnenderweise publizierte HIRSCHFELD kurze Zeit später über ein „Neues Desodorans“, mit dem gegen diesen Übelstand „energisch vorgegangen wird“ (H-D.117).

Andererseits muß darauf hingewiesen werden, daß bei dem damaligen, bescheidenen therapeutischen Arsenal die neue Technik der Röntgenbehandlung soeben große Hoffnungen weckte, die sich beispielsweise beim Hodgkin oder der CLL durchaus bewahrheiten sollten (H-D.91, D.105). „Der Erfolg der Röntgenbehandlung, namentlich im ersten Stadium der Krankheit, . . . ist geradezu zauberhaft . . .“, schrieb HIRSCHFELD, wenn er sich auch über das baldige Auftreten von Rezidiven keine Illusionen machte (H-D.153).

Mit Ausbruch des ersten Weltkrieges war die Zukunft des Instituts erneut bedroht. KLEMPERER hatte seine Versuche ohne Erfolg abgebrochen; zwei der drei Assistenten wurden zum Militär einberufen (CARL LEWIN und SIEGFRIED MEIDNER); die Männerbaracke wurde zum Lazarett [6]. „Die Schließung des Instituts wurde im ersten Weltkrieg lediglich wegen des unersetzlichen Wertes der Krebsmäuse und Krebsratten verhindert“, heißt es charakteristischerweise in einer Festschrift der Charité [14]. Tatsächlich finden wir in den Akten des Universitätsarchivs handschriftliche Anträge von HANS HIRSCHFELD „um Gewährung einer Haferzulage für die wertvollen Krebsratten“. Sie mußten wegen angespannter Versorgungslage abgelehnt werden [55b]. Erst als sich der bekannte VIRCHOW-Nachfolger JOHANNES ORTH (1847–1923) mit seiner ganzen Autorität für das Institut einsetzte, war dessen

Existenz gesichert. Die Direktion übernahm Prof. FERDINAND BLUMENTHAL (1870 bis 1941), der bereits seit 1905 die Fürsorgestelle für Krebskranke an der Charité geleitet hatte [5, 40]. Unterdessen stellte der frühe Tod PAPPENHEIMS HIRSCHFELD vor die mühevoll Aufgabe, dessen nachgelassene Werke für den Druck zu bearbeiten (H-B.1, H-B.2).

Kurz vor Ende des Krieges, am 21. 10. 1918, hielt HIRSCHFELD in der Aula der Universität seine Antrittsvorlesung „Über die Regulation der Blutzusammensetzung“ (H-D.113) und habilitierte sich 1919 mit einer Arbeit über die perniziöse Anämie (H-D.116). Seine Ernennung zum a. o. Professor erfolgte 1922. Im Folgejahr erhielt er eine eigenständige Abteilung für Hämatologie und Histologie mit verbesserten Räumlichkeiten in der 2. Etage der Luisenstraße 8 sowie zwei Laborantinnen und einen Diener (H-D.144). Groß war die Zahl der Gastärzte und Doktoranden des Instituts, u. a. KÄTE FRANKENTHAL (1889–1976), deren faszinierende Autobiographie mit dem Titel „Der dreifache Fluch“ vor wenigen Jahren Aufsehen erregte [16], sowie der fortbildungsbestrebte ANTON HITTMAIR aus Österreich (1892–1986), über dessen Kontakte zum Verlag Urban & Schwarzenberg später das gemeinsame Handbuch realisiert wurde (s. unten).

HIRSCHFELD stand auf dem Höhepunkt seiner beruflichen Karriere, als 1929 die französische Zeitschrift SANG über ihn schrieb: „HIRSCHFELD est aujourd'hui l'un des maitres incontestés de l'hématologie et l'un des professeurs les plus marquants du grand centre scientifique et médical de l'Université de Berlin, l'hôpital de la Charité“ [11].

Literarische Entfaltung

„Sein ungewöhnlicher Fleiß spiegelt sich in seinen großen literarischen Werken“, so konnte VIKTOR SCHILLING zu Recht in seinem Nachruf 1950 über HIRSCHFELD sagen [44]. Jedoch geht es dabei nicht nur um Quantität. Jeder Leser, der HIRSCHFELDS Schriften zur Hand nimmt, empfindet jene „Achtung vor dem gedruckten Wort“, die ihm in hohem Maße eigen war.

An selbständig erschienenen Büchern ist eigentlich nur ein Titel zu nennen: das „Lehrbuch der Blutkrankheiten für Ärzte und Studierende“ (1918), das im In- und Ausland geschätzt wurde. In Kontrast zu den Werken von PAPPENHEIM oder ARNETH, die wegen ihrer komplizierten Terminologie und Sophistik heute als völlig unlesbar empfunden werden, besticht HIRSCHFELDS Lehrbuch noch heute durch seine didaktische Klarheit und Prägnanz sowie durch die hohe Qualität der Farbtafeln. „D'un netteté parfaite, détaillée, claire, excellent“ – mit diesen Attributen begrüßte PAUL CHEVALLIER (1884–1960) die zweite Auflage von HIRSCHFELDS Buch 1928 und rühmte neben dem Wissenschaftler auch den Kliniker, der mit großer Sicherheit aus der Fülle der Informationen auswähle und nur bewährte Therapien darbiere: „L'école de Berlin peut justement être fière de cette mise au point“ [11]. Diese Merkmale treffen in gleicher Weise auch auf kleinere Schriften zu, beispielsweise ein Heft über die Bluttransfusion (1932), das frei von Spekulationen ganz auf Verständlichkeit und praktische Anwendung ausgerichtet ist (H-A.5).

Das Hauptgewicht des schriftstellerischen Werks ist in den zahlreichen Handbuchbeiträgen zu suchen, die größtenteils monographischen Charakter tragen. Es gibt kaum einen Aspekt der Hämatologie, der nicht von ihm bearbeitet wurde. Von der allgemeinen „Blutuntersuchung“ in der Neuen Deutschen Klinik (H-C.10) bis hin zu solchen Spezifitäten wie Leukämien und Polyzythämien (H-C.6,7). Im Mittelpunkt stand freilich die Pathologie der Milz, die wiederholt Darstellung fand: „Spleno-megalien“ in der speziellen Pathologie und Therapie von KRAUS/BRUGSCH und – zusammen mit R. MÜHSAM – „Die Chirurgie der Milz“ als Band 46 der Neuen Deutschen Chirurgie. Die unendliche Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, die HIRSCHFELD dabei an den Tag legte, zeigt sich nicht zuletzt in der hohen Qualität seiner Referenzen. Der nur 70 Seiten umfassende Beitrag über die „Erkrankungen der Milz“ in der Enzyklopädie der Klinischen Medizin führt beispielsweise 780 Titel an, die sämtlich exakt bibliographiert sind, und zwar in gleicher Weise deutsche, italienische, französische und osteuropäische wie auch Arbeiten aus Übersee. Mit bewundernswerter Sicherheit werden sie in den Text eingeflochten, ohne den Lesefluß zu behindern, wie es heute so oft der Fall ist (H-C.4).

Die souveräne Kenntnis der hämatologischen Neuerscheinungen findet ihren Ausdruck auch in den Rezensionen der FOLIA HAEMATOLOGICA, von denen HIRSCHFELD einen Bärenanteil trug. „Almost squeezed in by his many books“, so schilderte ihn HITTMAR plastisch bei einem Besuch in Berlin. Zwischen 1928 und 1938 erschienen ca. 60 Buchbesprechungen aus HIRSCHFELDS Feder, wohingegen NAEGELI im gleichen Zeitraum nur drei lieferte, nämlich jeweils Besprechungen von HIRSCHFELDS Werken [32]. Durch dieses internationale Forum, aber auch durch seine zahlreichen Mitarbeiter und Doktoranden aus Japan, Rußland, Rumänien, Frankreich und Italien pflegte HIRSCHFELD den wissenschaftlichen Kontakt mit dem Ausland, lange bevor sich internationale Fachkongresse konstituieren sollten.

Ein weiteres Zeugnis seines Schaffens bilden die etwa 160 Zeitschriftenartikel, die ebenfalls ein breites Spektrum der Hämatologie einschließlich der experimentellen Forschung und Therapie umfassen. Im Kontrast zu heutigen Gepflogenheiten mag der Hinweis erlaubt sein, daß kein Aufsatz mehrmals publiziert wurde. Die Originalität und Vielfalt der Themen wird unterstrichen durch die Tatsache, daß etwa die Hälfte in den spezifischen Fachorganen wie FOLIA HAEMATOLOGICA, ZEITSCHRIFT FÜR KREBSFORSCHUNG, VIRCHOWS ARCHIV u. a. erschienen, während ebenso viele durch Abdruck in Blättern wie DEUTSCHE MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT, BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, MEDIZINISCHE KLINIK u. a. ein breites Publikum erreichten.

Die letzte Arbeit von HIRSCHFELD erschien 1936 in „seiner“ FOLIA HAEMATOLOGICA, bevor ihm jede weitere Publikation untersagt wurde. Die von ihm begründete Rubrik „Bibliographie der deutschen haematologischen Literatur“ erschien bis 1938 unter dem Namen „J. HIRSCHFELD, Wien“, wobei noch nicht geklärt ist, ob es sich um ein Pseudonym handelte oder um den möglicherweise entfernt verwandten Dr. med. JOHANN HIRSCHFELD (geb. 1913) aus Wien, der später in die USA emigrierte [29].

Als letztes Monument hinterließ HIRSCHFELD zusammen mit HITTMAIR das vierbändige „Handbuch der Allgemeinen Hämatologie“, das 1932–1934 in Wien auf den Markt kam. In ihm versammelten sie vierzig Spezialforscher, um auf über 3100 Seiten eine bis dahin nicht erreichte Übersicht über alle Teilgebiete der Hämatologie zu geben. Richtungsweisend hatten beide erkannt, daß die Hämatologie durch die Fortschritte der biochemischen und serologischen Untersuchungsmethodik über die Morphologie hinaus in eine neue Ära eingetreten war. MAXWELL WINTROBE (1901–1986) sollte später den Beginn der „modern era“ auf das Jahr 1926 festlegen, als erstmalig die Heilbarkeit der „Perniziosa“ durch Leberdiät/Vitamin B₁₂ beschrieben wurde [59].

Das „Handbuch“ hat nie die Anerkennung gefunden, die es verdient hätte. Erschienen am Vorabend der Katastrophe, macht es die politische Verblendung jener Zeit sinnfällig. So konnte eine Anzeige des Verlags Urban & Schwarzenberg zwar auf eine Rezension in der DEUTSCHEN MEDIZINISCHEN WOCHENSCHRIFT zurückgreifen, wenn sie verkündete: „Als Ganzes betrachtet ist das Werk ein eindrucksvolles Zeugnis deutschen Fleißes und fruchtbarer Arbeitsgemeinschaft“; als diese Anzeige jedoch 1939 in ALDERS Atlas erschien, hatte ein Großteil des deutschen Volkes jede Gemeinschaft aufgekündigt. HITTMAIR war (vorübergehend) als Funktionär des patriotischen „Christlich-Deutschen Turnvereins“ im KZ Dachau interniert, und ein Fünftel der Handbuch-Mitarbeiter war entrechtet oder bereits emigriert, und zwar LUDWIG HALBERSTAEDTER, Berlin/Jerusalem (1876–1949), HANS HANDOVSKY, Göttingen (1888–1959), EMIL STARKENSTEIN, Prag (1884–1942), JULIUS WOHLGEMUTH, Berlin (1874–1948), MAX LEFFKOWITZ, Berlin/Jerusalem (1901–1971) und MARTIN SILBERBERG, Breslau/Washington (1895–?).

Muß es verwundern, daß nach dem Kriege die Erinnerung an dieses Buch getilgt wurde und daß bei der Zweitaufgabe 1957–1969 der Name HIRSCHFELD nicht einmal Erwähnung fand?

Entrechtung, Deportation und Tod im KZ

Schon bevor die neuen Machthaber die ersten gesetzgeberischen Ausschaltungsmaßnahmen einleiteten, kam es im März 1933 zu ersten Übergriffen und Willkürakten von übereifrigen Parteigängern. Um die Bevölkerung gegen die Juden zu mobilisieren, rief die NSDAP zu einem allgemeinen Judenboykott am 1. 4. auf. Der Internist MARTIN GOLDNER (geb. 1902), der damals Assistent in HIRSCHFELDS Abteilung war, berichtet darüber:

„Ich kam in das Krebsinstitut... und war noch ganz empört über die Mitteilung, die mein Chef, Prof. G. VON BERGMANN, uns in einer schnell zusammengerufenen staff-Versammlung gemacht hatte, nämlich, daß am 1. April ein Boykott-Tag angeordnet sei, und daß die jüdischen Assistenten weder das Gelände noch die Kliniken der Charité betreten dürften. Dies sei ihm gerade von der Direktion der Charité mitgeteilt worden. Niemand im Krebsinstitut hatte davon gehört. Prof. HIRSCHFELD ging sofort zu seinem Chef, Prof. FERD. BLUMENTHAL, und dieser kam ins Labor, um Näheres von mir zu hören. Dann sagte er – und das ist so charakteristisch für die damalige Zeit – er sei zwar nicht persönlich informiert, aber was für alle anderen in der Charité gelte, gelte auch für sein Institut. Wahrscheinlich habe man ihn nicht zu der Sitzung, in der der Befehl ausgegeben wurde,

hinzugerufen aus Rücksicht darauf, daß er ja jüdisch sei. Er gebe hiermit aber Anordnung, daß alle jüdischen Mitglieder des Instituts fort bleiben müßten. Er selbst, der Direktor, werde selbstverständlich da bleiben“ [17].

Eine Woche später, am 7. April 1933, beschloß die Reichsregierung das berüchtigte „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“, in dessen Folge von den 277 Ärzten der Charité 86 (= 31 %) aus rassistischen Gründen ausscheiden mußten. Auch BLUMENTHAL wurde am 5. 5. amtsentoben und in den Ruhestand versetzt, HIRSCHFELD mit sofortiger Wirkung beurlaubt und am Betreten des Instituts gehindert. Noch bis 1935/36 durften jüdische Ärzte in der medizinischen Fachpresse publizieren, wohingegen die Sitzungen der wissenschaftlichen Vereine ab sofort gemieden wurden [35]. Während BLUMENTHAL noch im gleichen Jahr emigrierte, sah HIRSCHFELD weiterhin seine Aufgabe in der Redaktion der FOLIA HAEMATOLOGICA. Zwar lag der „Notgemeinschaft deutscher Wissenschaftler“ in London eine Anmeldung HIRSCHFELDS vor und verzeichnete die „List of displaced German Scholars“ für HIRSCHFELD 1934 eine relativ günstige Plazierung im Jewish Hospital in Buenos Aires [28], doch kam es nicht zu diesem Schritt. Die Tochter, Dr. med. ILSE HIRSCHFELD (geb. 1904), die 1935 in Basel promoviert wurde, anschließend sowohl in Wien (bei H. EPPINGER) als auch in Paris (bei P. CHEVALLIER) von Deutschen eingeholt wurde und bis 1974 in den USA als Kinderärztin tätig war, berichtet über den Vater: „Er wollte nichts von Auswanderung wissen, bis es zu spät war. Trotz verzweifelter Versuche meiner viel realistischeren Mutter bestand er darauf, daß die Nazi-herrschaft nicht dauern könne, denn „die Welt könne so etwas nicht zulassen“ [19].

Die Welt der Hämatologen ließ sich jedoch ähnlich blenden wie die Welt der Sportler auf der Olympiade 1936. Als im Mai 1937 die Deutsche Hämatologische Gesellschaft gegründet wurde und eine glanzvolle Internationale Hämatologentagung in Münster und Bad Pyrmont durchführte, „wehten von 12 hohen bekränzten Masten die Fahnen der vertretenen Nationen, und eröffneten „Fanfaren der Hitlerjugend die im nationalsozialistischen Geist gestaltete Feier“ [47]. Bestechende Organisation der Sitzungen und der gemeinschaftlichen Mahlzeiten, Empfänge, Konzerte sowie Ausflüge zu Wasserburgen ließen die Teilnehmer offenbar vergessen, daß der dienstälteste „Nestor“ der deutschen Hämatologie, HANS HIRSCHFELD, als Jude unerwünscht war. „Die Tagung . . . verlief außerordentlich harmonisch und wird stets in bester Erinnerung aller Teilnehmer bleiben“, schrieb sogar UNDRITZ in der Schweizerischen Medizinischen Wochenschrift [53]. Der Tagungsvorsitzende VIKTOR SCHILLING erwähnte zwar in seiner Eröffnungssprache beiläufig den Namen HIRSCHFELD, doch dann beschwor er das „unentrinnbare Schicksal im eigenen Blute, auf dem ADOLF HITLER einen der Grundpfeiler des Nationalsozialismus vorausschauend für Jahrhunderte errichtet hat“ [42b]. Offenbar hielten ihn seine deutsch-nationale Gesinnung und eine seit fünf Generationen militärärztlich ausgerichtete Erziehung damals noch im Fahrwasser jener Partei, der er – nach eigener Aussage – seit dem 1. Mai 1933 angehörte [56]. Der Geschäftsführer der Tagung, HELFRIED

ROSEGGER (1904–1940), ein Enkel des österreichischen Dichters PETER ROSEGGER, gehörte ebenfalls der NSDAP an und hatte wegen seiner Mitgliedschaft in der S. A. seine Stelle an der Universitätsklinik Wien 1935 aufgeben müssen; er war nun Assistent bei SCHILLING [4].

Die eigentliche Desillusionierung kam für HIRSCHFELD, als er aufgefordert wurde, als Jude die Redaktion der FOLIA HAEMATOLOGICA niederzulegen. Er weigerte sich zunächst mit dem Hinweis auf den internationalen Charakter der Zeitschrift, deren Hauptherausgeber in der neutralen Schweiz fungierte. Nach Angaben von ERIK UNDRITZ (1901–1984) war es für HIRSCHFELD die größte Enttäuschung seines Lebens, als die erhoffte Unterstützung aus Zürich ausblieb [54]. Direkt nach dem Tod NAEGELIS am 11. 3. 1938 übernahm VIKTOR SCHILLING als dessen Vermächtnis die Herausgeberschaft der FOLIA HAEMATOLOGICA. Seine erste Amtshandlung bestand in einem Nachruf auf NAEGELI [43]. Die gleichzeitige Demission HIRSCHFELDS wurde mit keinem Wort bedacht. „It was a grievous blow to him when his successor, devoting to national socialism, turned him away“, gab HITTMAIR seinen Eindruck 1940 wieder [20].

Im Juli 1938 folgte der zweite große Schlag gegen die jüdischen Ärzte mit der „Vierten Verordnung zum Reichsbürgergesetz“, mit der ihnen die Approbation entzogen wurde. Wegen des medizinischen Versorgungsnotstandes der jüdischen Bevölkerung durften jedoch bevorzugt alte Ärzte zwischen 70 und 80 Jahren eine befristete Wiederm Zulassung als „Behandler“ bei der Reichsärztekammer erwirken [35]. Vermutlich machte auch HIRSCHFELD davon Gebrauch, denn nach Augenzeugenberichten war er um 1939 am Jüdischen Krankenhaus in der Abteilung des bedeutenden Internisten HERMANN STRAUSS (1868–1944, Theresienstadt) tätig, wo er ein chemisch-serologisch-bakteriologisches Labor leitete [35, 37].

Im gleichen Jahr wurden die Juden ihres Privatvermögens beraubt; andere Schikanen schlossen sich 1941 an, z. B. die Verbote, Telefone und öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen. Am 30. 10. 1942 erfolgte HIRSCHFELDS Deportation nach Theresienstadt [34]. In diese von der österreichischen Kaiserin MARIA-THERESIA gegründete Garnisonsstadt, die vor dem Kriege 7000 Einwohner zählte, wurden jetzt bis zu 60000 Juden gepfercht (Abb. 6). Um der lähmenden Tatenlosigkeit zu entgehen, die gerade die Akademiker im wahrsten Sinne des Wortes „verlöschen“ ließ, nahm HIRSCHFELD eine Arbeit im chemisch-medizinischen Zentrallaboratorium auf. Charakteristischerweise beteiligte er sich auch an Fortbildungsveranstaltungen für die etwa 700 Ärzte. Prof. ALFRED WOLFF-EISNER (1877–1948), ein Weggefährte aus der Berliner Hämatologengesellschaft, der Theresienstadt überlebte, berichtete darüber:

„Es wurde in Theresienstadt ziemlich viel ärztlich gearbeitet, und es bestand sogar ein reges wissenschaftliches „Vereinsleben“ – in den Sitzungen wurde Vieles und Interessantes mitgeteilt, aber nichts davon protokolliert, gesammelt oder in irgendeiner Weise veröffentlicht... So ist es gekommen, daß unschätzbare Material verloren ging. Wenn ich nur daran denke, was für wertvolle hämatologische Feststellungen Prof. HANS HIRSCHFELD an diesem Material gemacht hat, so kann man diesen Verlust nur tief bedauern“ [61].

OSEGGER,
der S. A.
war nun

et wurde,
weigerte
itschrift,
ben von
ng seines
ach dem
mächtis
handlung
HIRSCH-
when his
IR seinen

e mit der
probation
jüdischen
hren eine
erwirken
enzeugen-
bedeuten-
vo er ein

t; andere
Verkehrs-
nach The-
RESIA ge-
den jetzt
t zu ent-
nen“ ließ,
rium auf.
en für die
e aus der
darüber:

ar ein reges
mitgeteilt,
. So ist es
ir wertvolle
at, so kann

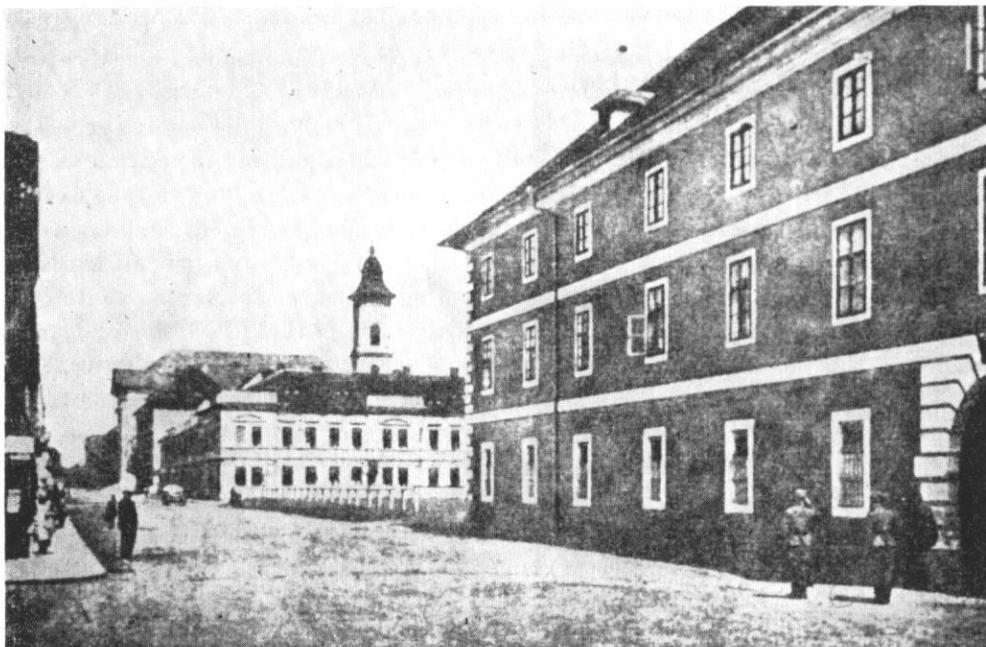


Abb. 6. KZ Theresienstadt. Gebäude der „Jüdischen Selbstverwaltung“.

Aus: ADLER (1958) Theresienstädter Dokumente

Die Theresienstadt-Dokumentation von H. G. ADLER enthält Programmzettel solcher Kurse, wie z. B. „Hämatologie für den prakt. Arzt“, auf denen HIRSCHFELDS Name noch bis Febr. 1944 zu finden ist [1].

Er starb am 26. 8. 1944 und wurde zwei Tage später im Krematorium von Theresienstadt verbrannt [22]. Die Angabe HITTMAIRS, daß HIRSCHFELD 1945 in Auschwitz umgekommen sei, muß korrigiert werden; ebenso die irrtümliche Notiz in dem Quarterly Cumulative Index Medicus, die das Jahr 1929 (!) als Todesjahr angibt [41]. Bedauerlicherweise fand dieser Fauxpas Eingang in den National Union Catalogue [33] sowie in die 1974 erschienene „Einführung in die Geschichte der Hämatologie“ des Thieme Verlages [9]. Eine Todesanzeige erschien im Nov. 1945, unterzeichnet von den beiden Töchtern ILSE (New York) und KATE HIRSCHFELD (London) (Abb. 7) [52]. Die Mutter, ROSA H. geb. TODTMANN, starb 1948 in London. Die Bemühungen der Tochter, nach dem Kriege das Mikroskop des Vaters aus tschechischem Besitz zu retten, sind gescheitert [19].

Die Persönlichkeit Hirschfelds im Urteil von Kollegen

Naturgemäß gibt es nur noch wenige Zeitzeugen, die man über HANS HIRSCHFELD befragen könnte, ganz besonders über die letzten Jahre im Konzentrationslager. Der 76jährige Chronist HANS-GEORG ADLER, dessen Frau GERTRUD das Laboratorium in Theresienstadt leitete und die 1944 in Auschwitz umkam, erinnert sich gut an HIRSCHFELD und berichtet, daß seine Frau „Prof. HIRSCHFELD menschlich und



Abb. 7. Todesanzeige HANS HIRSCHFELD in der Emigrantenzeitschrift AUFBAU, New York, vom 2. 11. 1945.

Foto: Verfasser

wissenschaftlich außerordentlich verehrt habe“ [2]. Der bereits erwähnte, nach Kalifornien emigrierte M. GOLDNER schrieb über seinen ehemaligen Lehrer: „Während meiner Zeit an der Charité war ich gut bekannt mit HIRSCHFELD. Er war ein freundlicher, stets hilfsbereiter, bescheidener und anspruchsloser Mann“ [17].

Von den hämatologischen Fachkollegen dürfte nach dem Tod des 94jährigen HITTMAIR keiner mehr am Leben sein. Gut befreundet war HIRSCHFELD mit dem Schweizer Hämatologen E. UNDRITZ. „Wir waren sehr viel zusammen und standen uns sehr, sehr gut“, erinnert sich UNDRITZ in einem Interview 1965. In den Jahren 1931–1934, als er in einem Sanatorium in Montana tätig war, sei HIRSCHFELD mehrmals zu Besuch gekommen und habe ihm eine nette Widmung in das Handbuch dediziert [54].

Der hervorstechendste Wesenszug HIRSCHFELDS, der übereinstimmend zum Ausdruck kommt, ist sein bescheidenes Auftreten. „A quiet, pleasant, modest man“ – so zeichnete ihn MAXWELL WINTROBE, der ihn auf seiner Europareise 1933 in Berlin besuchte [60]. Im Unterschied zu dem polemischen und oft verletzenden Stil PAPPENHEIMS, der zu offenen Feindseligkeiten Anlaß gab, berichtete HITTMAIR: „He was much too modest and always harried by critical considerations; he disdained to lay stress upon his opinions, feeling sure that their correctness would be proved. He contended himself with expressing them, and he examined conscientiously every objection with which he was confronted“ [20].

Entsprechend zeichnen sich alle Publikationen HIRSCHFELDS durch eine außergewöhnliche Fairness aus, sei es gegenüber den historischen Verdiensten vorangegangener Forscher oder sei es gegenüber Kollegen und wissenschaftlichen Kontrahenten. Niemals wurden Prioritätsansprüche eingefordert oder andere Meinungen desavouiert.

Die gleiche Fairness findet sich gegenüber den Patienten. Niemals wurden therapeutische Neuheiten oder Hypothesen zu Lasten von Patienten erprobt. Als z. B. E. GRAWITZ (1860-1911) mit häufigen Magen- und Darmspülungen bei der Perniziosa Erfolge sah (in dem Glauben, anämisierende Giftstoffe aus dem Digestions-trakt zu entfernen), mochte HIRSCHFELD „diese anstrengende Prozedur bei den meist sehr schwachen und elenden Patienten nicht durchführen“ (H-C.1). Auch die von ihm eingeführte Feinnadelpunktion verteidigte er mit dem Hinweis auf die geringere Belastung für den Patienten (s. unten).

Daß er es war, der verstorbene namhafte Kollegen verschiedentlich mit einem Nachruf in der FOLIA HAEMATOLOGICA ehrte, so z. B. GEORGES HAYEM oder ALEXANDER MAXIMOW, sei nur am Rande vermerkt. Daß er selbst zu den größten Hämatologen seiner Zeit zählte, läßt sich an zahlreichen Epitheta des In- und Auslands belegen. Um so beschämender ist es, daß im deutschen Sprachraum nach dem Kriege nur ganze 13 Zeilen über HANS HIRSCHFELD zu finden sind: In seinem summarischen „Nachruf auf die Opfer des verbrecherischen Krieges“ führte SCHILLING, damals Rostock/DDR, in den wiedererschienenen FOLIA HAEMATOLOGICA 1950 aus: „Zu den Klassikern gehört auch HANS HIRSCHFELD, der Freund und bescheiden zurücktretende Mitarbeiter PAPPENHEIMS . . . Sein ruhiges, positiv kritisches Urteil . . . hat richtunggebend auf die Entwicklung der damaligen Blutforschung eingewirkt“ [44]. In der bundesdeutschen Wissenschaftsgeschichte wurde jede Erinnerung an den jüdischen Forscher über vier Jahrzehnte getilgt, bis im Nov. 1986 eine Gedenkveranstaltung stattfand, deren Besuch sich u. a. auch der derzeitige Chefredakteur der FOLIA HAEMATOLOGICA angelegen sein ließ [57].

Bleibende Verdienste um die Hämatologie

Am 20. 9. 1914 hätte HIRSCHFELD ein großer Auftritt erwartet: Auf dem Programmzettel des ersten überhaupt einberufenen Hämatologenkongresses war sein Beitrag „Zur Zytologie des Lymphdrüsenpunktats“ am Eröffnungstag plaziert [38]. Doch der Ausbruch des ersten Weltkrieges einen Monat zuvor machte diese Premiere zunichte.

Es ist allgemein wenig bekannt, daß die Feinnadelpunktion als Untersuchungsmethode der zytologischen Tumordiagnostik im wesentlichen durch Hämatologen in die Klinik eingeführt wurde. „Hematologists are known for their eager use of the oil immersion and avoiding shrinking methods.“ Diese ironische Vermutung äußern GRUNZE und SPRIGGS in ihrem geschichtlichen Abriß [18]: die Quellen geben ihnen recht. So schrieb HIRSCHFELD 1919: „Gegenüber der mit dem Messer auszuführenden Probeexcision, vor welcher sich eine große Anzahl messerscheuer Patienten fürchtet, bedeutet diese verhältnismäßig schmerzlose Methode einen erheblichen Fortschritt . . . Es gelingt meist unter Anwendung großer Kanülen und größerer, etwa 10 ccm fassender, gut ziehender Rekordspritzen, auf diese Weise eine genügende Menge Tumormasse zu aspirieren“ (H-D.107).

Schon im Jahre 1909 hatte er die ersten Punktionen bei einem 22jährigen Mädchen mit einem in der Haut lokalisierten Lymphosarkom ausgeführt. (H-D.63, 75). Später diagnostizierte er eine

Lymphogranulomatose aus den Hautläsionen eines Soldaten (H-D.109). Die Originalabbildungen dazu wurden 1983 in dem Buch „History of Clinical Cytology“ reproduziert. Dessen Verfasser weisen zwar zu Recht darauf hin, daß die Amerikaner WARD und GUTHRIE 1914/1921 unabhängig den Wert der Punktion für die zytologische Diagnostik erkannten, doch lassen sie keinen Zweifel an der Priorität HIRSCHFELDS.

Daß dieses Verdienst so lange Zeit unbeachtet blieb, hat neben dem Scheitern des Kongresses 1914 seinen Grund darin, daß der eigentliche Aufschwung der Zytologie erst in einer Zeit einsetzte, als im deutschsprachigen Raum die Arbeiten jüdischer Ärzte einer allgemeinen Ächtung und Verfälschung anheimfielen. Aufschlußreich erscheint ein Blick über die Grenzen in das benachbarte Ausland: Der französische, mit HIRSCHFELD gleichaltrige Hämatologe PROSPER EMILE-WEIL (1873-1963), der die Punktionstechnik in Frankreich etablierte, betonte ausdrücklich: „Nous ne sommes pas les premiers à utiliser cette méthode“; unter den Pionieren nannte er als einzigen Deutschen HANS HIRSCHFELD [13]. Bereits 1918 verwies der holländische Pathologe HERMAN DEELMAN (1892-1965) in seinem Beitrag „Diagnostische Punctie bij Gezwellen“ eindeutig auf HIRSCHFELD: „Het is de methode, zoals die in 1917 nog weer eens door HIRSCHFELD aangeraden is“ [12]. In der ersten dänischen Monographie über die Feinnadelpunktion 1944 findet HIRSCHFELD ebenfalls Erwähnung [50a]. Die deutschen Autoren des „tausendjährigen Reiches“, unter ihnen SCHILLING („Ich habe diese Methode schon langé empfohlen“), TISCHENDORF, KLIMA und FLEISCHACKER zitieren zwar die Arbeit EMILE-WEILS, übergehen jedoch dessen Hinweis auf HIRSCHFELD [42, 51, 15]. ROLF STAHEL versteift sich in seiner Monographie von 1939 sogar zu der Feststellung, daß die Methode in Deutschland lange keinen Eingang gefunden habe [48], obwohl noch 1931 eine ausführliche Arbeit in der Zeitschrift für Krebsforschung darauf hingewiesen hatte, daß im Institut für Krebsforschung an der Charité die Probepunktion „schon seit Jahren mit recht guten Ergebnissen zur Anwendung gekommen (ist)“ [30].

Es ist zu begrüßen, daß anläßlich des 7th Congress of Clinical Cytology in München 1980 mit Erscheinen des sorgfältigen und gut ausgestatteten Geschichtswerkes die historische Gerechtigkeit wiederhergestellt wurde.

Eine nachträgliche Betrachtung fand auch eine andere originelle Beobachtung HIRSCHFELDS. In den „Seminars on the Hemolytic Anemias“ in dem American Journal of Medicine findet man 1955 den Hinweis „Hemolysis in chronic leukemia was first noted by HIRSCHFELD and PAPPENHEIM in 1906“ [58]. In der Tat sprach HIRSCHFELD erstmals die Vermutung aus, daß die häufig bei Leukämien festzustellende Anämie nicht nur durch mechanische Reize auf das Knochenmark (Verdrängung) zu erklären sei, sondern möglicherweise durch eine Begleithämolyse (H-D.35). Wir wissen heute um die Richtigkeit dieser Beobachtung in Form der Autoimmunhämolyse mit Wärmeantikörpern bei lymphoretikulären Erkrankungen. Damals war die Kenntnis der hämolytischen Anämien auf die Kugelzellanämie beschränkt. Weder hatte man Vorstellungen von der Erythrozytenlebensdauer noch standen die heutigen Laborparameter wie Retikulozytenzahl und LDH zur Verfügung, geschweige denn der Coombstest (1946!). Der Nachweis des „indirekten Bilirubins“ wurde erst 1913

P. V.
dur
auc
der
Sid
Ikt
Hr
Le
FE
sie
ein
Mil
zwa
unc
atr
doc
kli
am
der
tisc
jen
me
hal
noc
the
hie
geb
nen
Als
ges
Die
SIN
aus
Er
so
bei
bet
auf
fru
hu
47*

abbildungen
fasser weisen
gig den Wert
n der Priori-

durch den Holländer ALBERT A. HILJMAN VAN DER BERGH (1869–1943) eingeführt; auch er sollte als bereits emeritierter nicht arischer Professor unter den Verfolgungen der Deutschen zu leiden haben [27].

Das wichtigste Hämolysezeichen bildete damals eine autoptisch (!) festgestellte Siderosis der Leber; zu Lebzeiten allenfalls niedrige Ery-Zahlen, verbunden mit Ikterus, Polychromasie und Anisozytose. PAPPENHEIM vermutete in Ergänzung zu HIRSCHFELD ein „hämolytisches, chemisches, anämisierendes Gift“, das durch die Leukämiezellen produziert werde und konstatierte: „Die mitgeteilte Ansicht HIRSCHFELDS hat nach alledem ja wohl wirklich auf den ersten Blick viel Bestechendes für sich“ [36]. Sie fand 40 Jahre später ihre endgültige Bestätigung!

Scheitern
r Zytologie
n jüdischer
schlußreich
sische, mit
B), der die
ne somme
als einzigen
Pathologie
ie bij Gez-
7 nog weer
onographie
ung [50a].
LING („Ich
l FLEISCH-
n Hinweis
raphie von
n Eingang
schrift für
ung an der
en zur An-

Der sorgfältigen Beobachtungsgabe HIRSCHFELDS verdankt die Morphologie auch ein anderes Detail: das regelmäßige Auftreten von HOWELL-JOLLY-Körperchen nach Milzextirpation (H-D.89). Über diese basophilen Kernreste in den Erythrozyten war zwar zuvor schon vereinzelt berichtet worden, so von dem Wiener jüdischen Kollegen und späteren Leidensgenossen HEINRICH SCHUR (geb. 1871) bei einem Fall von Milzatrophy [45] und von dem Amerikaner ROGER MORRIS nach Splenektomie [31], doch blieb es HIRSCHFELD vorbehalten, sowohl in Tierversuchen als in langjährigen klinischen Studien die Konstanz dieses Befundes sicherzustellen. Die Bedingungen am Krankenhaus Moabit begünstigten seine Forschungen: Einerseits überwies ihm der Chirurg des Hauses, RICHARD MÜHSAM (1872–1938) zahlreiche wegen traumatischer Milzruptur splenektomierte Patienten; andererseits fand die Splenektomie in jenen Jahren als symptomatische Therapie bei der perniziösen Anämie große Aufmerksamkeit bei den Internisten [25]. HIRSCHFELD sollte sich 1919 mit diesem Thema habilitieren, nicht ohne die klare Einsicht, daß die kurative Therapie der Perniziosa noch nicht gefunden sei (H-D.116). (Sie wurde zur gleichen Zeit in Gestalt der Lebertherapie durch GEORGE MINOT in Boston entwickelt, der dafür den Nobelpreis erhielt [10].)

gy in Mün-
chtswerkes

„Unsere Experimente und klinischen Beobachtungen haben den Beweis dafür gebracht, daß die Entfernung der Milz in geradezu gesetzmäßiger Weise das Erscheinen mehr oder minder großer Mengen jollykörperhaltiger Erythrozyten veranlaßt.“ Als Ursache diskutierten KLEMPERER und HIRSCHFELD eine eventuell hormonell gesteuerte Regulierung des Entkernungsvorgangs im Knochenmark durch die Milz. Diese Theorie eines „Milzwirkstoffes“ fand durchaus Zuspruch und wurde noch von SINGER, DAMESHEK und HITTMAIR diskutiert [46, 21]. Doch wird in neuerer Zeit die ausbleibende Sequestrierung der Kernreste durch die fehlende Milz als ausreichende Erklärung angesehen [24]. Eine befriedigende Antwort ist bis heute nicht gefunden, so daß HIRSCHFELDS Schlußsatz noch heute Gültigkeit hat: „In Zukunft wird man bei allen Erkrankungen der Milz bzw. bei allen Affektionen, bei denen die Milz mitbeteiligt ist, auf das Vorkommen von Jollykörperchen achten müssen.“

obachtung
American
e leukemia
Tat sprach
festzustel-
(Verdrän-
(H-D.35).
toimmun-
amals war
kt. Weder
e heutigen
weige denn
erst 1913

Die Fähigkeit HIRSCHFELDS, komplizierte Sachverhalte didaktisch prägnant aufzuarbeiten, wurde bereits bei seinem Lehrbuch erwähnt. Sie sollte sich besonders fruchtbar erweisen in einem originären Sektor der Hämatologie, der sich um die Jahrhundertwende durch ein nomenklatorisches Chaos auszeichnete: Nämlich all jene

Fig. 38.

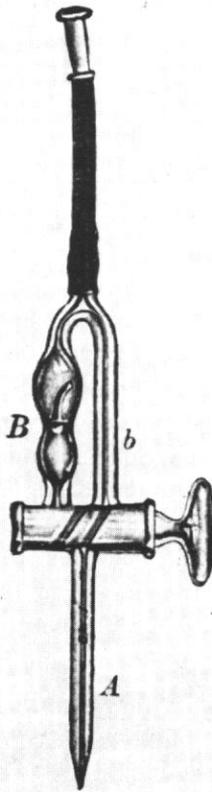
Präzisionspipette nach
Hirschfeld.Abb. 8. Präzisionspipette nach HIRSCHFELD. Abb. aus: NEUE
DEUTSCHE KLINIK II (1928).

Foto: Verfasser

Veränderungen des lymphatischen Apparates, für die JULIUS COHNHEIM 1865 den Begriff der „Pseudoleukämie“ geprägt hatte. Aus heutiger Sicht verbargen sich dahinter die aleukämischen Leukämien, die verschiedensten Lymphome einschließlich des Hodgkin, aber auch symptomatische Lymphknotenerkrankungen wie bei Tuberkulose und Syphilis, ferner eine ganze Reihe von z. T. exotischen Splenomegalien.

Es würde zu weit führen, die nosologische Emanzipation der einzelnen Krankheitsbilder hier im einzelnen nachzuzeichnen – EUGENE STRANSKY (geb. 1891) hat eine vorzügliche Darstellung darüber gegeben [49] –, jedenfalls schuf HIRSCHFELD in zahlreichen Vorträgen und Veröffentlichungen mit seiner Klassifikation der Pseudoleukämien ein brauchbares Instrument, das in breitem Konsens aller Beteiligten die pathologisch-histologische Diagnostik vorantreiben sollte (H-D.68). „Es soll ja der Zweck unserer Zusammenkünfte sein“, sagte er in der 3. Sitzung der Berliner Hämatologischen Gesellschaft, „über die zahlreichen strittigen Punkte auf dem Gebiet der

Hämatologie eine möglichst weitgehende Aussprache und Einigung zu erzielen; und da gibt es denn kaum ein Gebiet, welches mehr der Klärung bedarf als das der Pseudoleukämie“ (H-D.61). Letztlich plädierte er dafür, den Begriff der Pseudoleukämien gänzlich aufzugeben, womit der Nachfolgeneration in der Tat mancher Ballast aus dem Weg geräumt wurde.

Mit wenigen Worten soll auch die praktische Seite HIRSCHFELDS Erwähnung finden. Obgleich die von ihm konstruierten Blutzählpipetten heute nur noch historischen Wert beanspruchen, lassen sie doch in besonderer Weise seine Sorgfalt und Praxishnähe deutlich werden (Abb. 8). Die „HIRSCHFELD-Präzisionspipette“, die er 1908–1910 der Öffentlichkeit präsentierte (H-C.10, D.56, 60, 67), war noch bis in die sechziger Jahre in Gebrauch (Letztmals abgebildet bei BOROVICZÉNY 1968.) [8]. Sie wurde von der Firma Leitz in einem geradezu nostalgisch anmutenden Etui angeboten.

Schlußbemerkung

Die Tochter ILSE HIRSCHFELD sah ihren Vater zum letzten Mal 1936/37 in Wien, wohin er zu einer Konsultation gerufen worden war. Über seinen Todeszeitpunkt kursierten bisher vier verschiedene Jahresangaben in der offiziellen Literatur. „Even a last place of rest was begrudged him, who had worked so restlessly for the welfare of mankind“, resümierte HITTMAYER in seinem Nachruf: „His works are a lasting monument to him.“

Um dieses Monument ihres verdienten Mitarbeiters in Ehren zu halten, entschloß sich die Redaktion der FOLIA HAEMATOLOGICA, dem hier ausgebreiteten Lebensbild HIRSCHFELDS ein Werkverzeichnis anzufügen. Es erhebt noch nicht den Anspruch der Vollständigkeit; für Ergänzungen sind Verlag und unterzeichnender Verfasser dankbar.

Schrifttum

- [1] ADLER, H. G.: Die verheimlichte Wahrheit. Theresienstädter Dokumente. Tübingen: J. C. B. Mohr 1958, 220, 221.
- [2] ADLER, H. G., London: Persönliche Mitteilung an den Verfasser vom 9. 10. 1986.
- [3] ADLER, A.: Atlas des normalen und pathologischen Knochenmarkes. Berlin & Wien: Urban & Schwarzenberg 1939, nach S. 62.
- [4] Archiv der Universität Wien, Phil. Dekanat Zl. 689–1938/39. Durch freundliche Vermittlung von Universitäts-Archivar Dr. KURT MÜHLBERGER.
- [5] BLUMENTHAL, F.: Bericht über die Tätigkeit im Universitätsinstitut für Krebsforschung an der Königlichen Charité vom 1. 4. 1915–1. 4. 1916. Z. Krebsforsch. **16** (1919) 1–11.
- [6] BLUMENTHAL, F.: Entstehung und Entwicklung des Universitätsinstituts für Krebsforschung an der Charité in Berlin. Z. Krebsforsch. **27** (1928) 1–11.
- [7] BOROVICZÉNY, K.-G.: Über die Entwicklung der hämatologischen Gesellschaften. Blut **16** (1967) 23–33.
- [8] BOROVICZÉNY, K.-G.: Erythrozytenmorphologische Untersuchungsmethoden. In: Blut und Blutkrankheiten (= Handbuch der Inneren Medizin, 5. Aufl. Bd. II) hrsg. L. HEILMEYER. Berlin: Springer, Teil I, 411–513, hier: S. 412, Abb. 1.
- [9] BOROVICZÉNY, K.-G., H. SCHIPPERGES und E. SEIDLER: Einführung in die Geschichte der Hämatologie. Stuttgart: Georg Thieme 1974, 136.

aus: NEUE

1865 den
 urgen sich
 einschließ-
 n wie bei
 n Spleno-
 en Krank-
 1891) hat
 HIRSCHFELD
 er Pseudo-
 iligten die
 soll ja der
 r Hämato-
 Gebiet der

- [10] CASTLE, W. B.: The Conquest of Pernicious Anemia, in: WINTROBE (1980) 283-317.
- [11] CHEVALLIER, P.: Le professeur Hans Hirschfeld. Sang **3** (1929) 51-52.
- [12] DEELMAN, H. T.: Diagnostische Punctie bij Gezwellen. Nederl. Tijdschr. Geneesk. **62** (1918) 744-749.
- [13] EMILE-WEIL, P., P. ISCH-WALL et SUZANNE PERLÈS: Le diagnostic de la maladie de Hodgkin par la ponction des ganglions. Bulletins Mem. de la Soc. Med. Hop. Paris, Ser. 3, **52** (1936) 1006-1009.
- [14] Festkomitee der Med. Fakultät (Hrsg.): 250 Jahre Charité, 1710-1960. Berlin 1960, 25.
- [15] FLEISCHACKER, H., und R. KLIMA: Zellbilder von Lymphknotenpunktionen und ihre diagnostische Verwertbarkeit. Münchner Med. Wschr. **83** (1937) 661-664.
- [16] FRANKENTHAL, K.: Der dreifache Fluch: Jüdin, Intellektuelle, Sozialistin (Hrsg. K. M. PEARLE und St. LEIBFRIED). Frankfurt/New York: Campus Verlag 1981.
- [17] GOLDNER, M., und P. ALTO: Persönliche Mitteilung an den Verfasser vom 4. November 1986. Durch freundliche Vermittlung von Dr. CHR. PROSS, Berlin.
- [18] GRUNZE, H., and A. I. SPRIGGS: History of Clinical Cytology - A Selection of Documents. 2nd Ed. Darmstadt: E. Giebeler 1983, hier: S. 139ff., 150f.
- [19] HIRSCHFELD, ILSE, New York. Persönliche Mitteilung an den Verfasser vom 27. Januar 1987.
- [20] HITTMAIR, A.: In memoriam Dr. Hans Hirschfeld. Blood **3** (1948) 821.
- [21] HITTMAIR, A.: Die Physiologie und Pathologie der Milz. München/Wien: Urban & Schwarzenberg 1969.
- [22] Israelische Kulturgemeinde Prag. Kartei. Mit freundlicher Vermittlung von Dr. RENATE HEUER. Archiv Bibliographia Judaica e.V., Frankfurt (Main).
- [23] JANTSCH, MARLENE: Arthur Pappenheim. Das medizinische Laboratorium **23** (1970) 269-272.
- [23a] JONES, O. P.: Hal Downey's Hematological Training in Germany, 1910-11. J. hist. med. allied sci. **27** (1972) 173-186, hier: S. 177, Brief vom 22. Juli 1910.
- [24] KABOTH, W., und H. BEGEMANN: Blut (= Physiologie des Menschen Bd. 5) 2. Aufl. München: Urban & Schwarzenberg 1977, 190.
- [25] KLEMPERER, G., und H. HIRSCHFELD: Milzexstirpation zur Behandlung der perniziösen Anämie. Therap. Gegenw. **54** (1913) 385-390.
- [26] KÜMMEL, W. F.: Die „Ausschaltung“ der jüdischen Ärzte in Deutschland durch den Nationalsozialismus. in: PROSS/WINAU 1984, 30-40.
- [27] LINDEBOOM, G. A.: Dutch Medical Biography. Amsterdam: Rodopi 1984, 868, 869.
- [28] List of displaced German Scholars. London 1936. Reprint Stockholm 1975, 68. Durch freundlichen Hinweis von Prof. Dr. F. KUDLIEN, Kiel.
- [29] Magistratsabteilung 8, Wiener Stadt- und Landesarchiv, Mitteilung vom 10. 11. 1986.
- [30] MANNHEIM, E. PH.: Die Bedeutung der Tumorpunktion für die Tumordiagnostik. Z. Krebsforsch. **34** (1931) 574-593.
- [31] MORRIS, R. S.: The occurrence of nuclear particles in the erythrocytes following splenectomy. Arch. Int. Med. **15** (1915) 514-517.
- [32] NAEGELI, O.: Buchbesprechungen. Folia haematol. **38** (1929) 473; **43** (1931) 427; **50** (1933) 360.
- [33] National Union Catalogue, Pre 1956 Imprints. London: Mansell **247** (1973) 306.
- [34] Oberfinanzdirektion Berlin, Aktenverwahrstelle, Deportationskartei. Durch freundlichen Hinweis von E. G. LOWENTHAL, Berlin.
- [35] OSTROWSKI, S.: Vom Schicksal jüdischer Ärzte im Dritten Reich. Bulletin des Leo-Baeck-Instituts **6** (1963) 313-351.
- [36] PAPPENHEIM, A.: Bemerkungen über Leukanämie im Anschluss an vorstehende Mitteilung von Hans Hirschfeld. Folia Haematol. **3** (1906) 339-343.
- [37] PINEAS, H.: Unsere Schicksale seit dem 30. Jan. 1933. In: Jüdisches Leben in Deutschland, Selbstzeugnisse zur Sozialgeschichte 1918-1945. Hrsg. MONIKA RICHARZ. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1982, 429-442, hier: S. 433.

- [38] Programm für die geplante „Erste Deutsche Hämatologenzusammenkunft“ 20.-25. 9. 1914 in Hannover. *Folia Haematol.* **16** (1914) 207.
- [39] PROSS, CHR., WINAU, R.: Nicht mißhandeln. Das Krankenhaus Moabit. Ein Zentrum jüdischer Ärzte in Berlin. Verfolgung - Widerstand - Zerstörung. (= Stätten der Geschichte Berlins, Bd. 5). Berlin: Frölich und Kaufmann 1984, 113 ff.
- [40] PÜTTER, E.: Erinnerungen an die Charité. Düsseldorf: Rhenania Verlag 1928, 62-64, 98-99.
- [41] Quarterly Cumulative Index medicus. Chicago **5** (1929) 852.
- [42a] SCHILLING, V.: Die Lymphogranulomatose. *Med. Welt* (1927) 272-276.
- [42b] SCHILLING, V.: Über die historische Entwicklung und die heutige praktische Bedeutung der Hämatologie. (= Eröffnungsansprache) in: [47] S. 10-19.
- [43] SCHILLING, V.: Nachruf auf Otto Naegeli. *Folia Haematol.* **60** (1938) III.
- [44] SCHILLING, V.: Nachruf. *Folia Haematol.* **69** (1950) 1-5.
- [45] SCHUR, H.: Über eigenartige basophile Einschlüsse in den roten Blutkörperchen bei einem Falle von abgelaufenem Morbus Basedowii mit nachfolgender makrocytischer Anämie. *Wiener Med. Wschr.* **58** (1908) 441.
- [46] SINGER, K., E. MILLER and W. DAMESHEK: Hematologic changes following splenectomy in man with particular reference to target cells. *Amer. J. Med. Sci.* **202** (1941) 171-187.
- [47] Sitzungsbericht der I. Internationalen Hämatologischen Tagung in Münster - Pyrmont. Berlin: Verlag Die Medizinische Welt W. Mannstaedt 1938, S. 8 und 95.
- [48] STAHEL, R.: Diagnostische Drüsenpunktion. Leipzig: Thieme 1939, 9.
- [49] STRANSKY, E.: Essays on the History of Haematology. (= Monografie di Episteme, No. 3), Milano: Episteme Editrice 1971. Hier Kapitel „On the history of Pseudoleukemia“, p. 3-18.
- [50] STÜRZBECHER: Aus der Geschichte des Städt. Krankenhauses Moabit. In: Festschrift zum 100jährigen Bestehen. Städtisches Krankenhaus Moabit 1872-1972. Berlin 1972. Hier: „Personalien“, S. 109.
- [50a] STRUNGE, TAGE: La ponction des ganglions lymphatiques. Copenhagen: E. Munksgaard 1944, 9.
- [51] TISCHENDORF, W.: Morphologisch-klinische Beobachtungen bei Erkrankungen des lymphatischen Gewebes. Verlag: G. Thieme 1942.
- [52] Todesanzeige in: AUFBAU, Vol. XI, No. 44, S. 18 vom 2. 11. 1945. Durch freundlichen Hinweis von Dr. RENATE HEUER. Archiv Bibliographia Judaica e.V., Frankfurt (Main).
- [53] UNDRITZ, E.: I. Internationale hämatologische Tagung in Münster i.W. 10.-13. Mai 1937. *Schweizer. Med. Wschr.* **67** (1937) 1032.
- [54] UNDRITZ, E.: Tonbandaufzeichnung eines Interviews mit Dr. V. BOROVICZÉNY, Basel, September 1965. Durch freundliche Vermittlung von Dr. K.-G. VON BOROVICZÉNY, Berlin.
- [55a] Universitätsarchiv der Humboldt-Universität zu Berlin: Königl. Charité-Direktion. Acta betr. Krebsbaracken. Aerzte. Charité III. **3**, 20 No. (Kr.) A, **954** (1920) Bl. 68.
- [55b] Universitätsarchiv der Humboldt-Universität zu Berlin: Acta betr. den Betrieb der Krebsbaracken 1912-1919. Archiv der Humboldt-Universität Berlin Charité III, **3**. No. 20, **2** (1915) Bl. 124, 134 (950).
Durch freundliche Vermittlung von Prof. Dr. G. HARIG, Institut für Geschichte der Medizin des Bereichs Medizin (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin.
- [56] VIETEN, B.: Medizinstudenten in Münster. Universität, Studentenschaft und Medizin 1905-1945 (= Pahl-Rugenstein-Hochschulschriften Gesellschafts- und Naturwissenschaften, Bd. 87) Pahl-Rugenstein: Köln 1982, 284 ff.
- [57] VOSWINCKEL, P.: Zur wissenschaftlichen Bedeutung jüdischer Ärzte. In memoriam Alfred Wolff-Eisner und Hans Hirschfeld. Masch.-schriftl. Vortragsmanuskript. Jüdische Gemeinde Aachen, 23. 11. 1986.
- [58] WASSERMAN, L. R., D. STATS, L. SCHWARTZ and H. FUDENBERG: Symptomatic and Hemopathic Hemolytic Anemia. *Amer. J. Med.* **18** (1955) 961-989, hier: S. 964.

- [59] WINTROBE, M. M.: Blood, pure and eloquent. A Story of discovery, of people, and of ideas New York/Hamburg: McGraw-Hill 1980.
- [60] WINTROBE, M. M.: Hematology, the Blossoming of a Science: A story of Inspiration and Effort. Philadelphia: Lea & Febiger 1985, 42, 102.
- [61] WOLFF-EISNER, A.: Über Mangelkrankungen auf Grund von Beobachtungen im Konzentrationslager Theresienstadt. Würzburg: Lothar Sauer-Morhard Verlag 1948, 3.

Werkverzeichnis HANS HIRSCHFELD

A. Monographien

1. Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Leukozyten. Inauguraldissertation Berlin 1897.
2. Polyzythämie und Plethora. Halle: C. Marhold 1912, 54 S. (= Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, hrsg. von A. ALBU, Berlin, Bd. IV, Heft 2).
3. Lehrbuch der Blutkrankheiten für Ärzte und Studierende. Mit 7 lithographischen Tafeln und 37 Textfiguren. Berlin: A. Hirschwald 1918, 230 S.
4. Lehrbuch der Blutkrankheiten für Ärzte und Studierende. 2. neubearb. Auflage. Mit 43 Abbildungen und 5 mehrfarbigen Tafeln. Leipzig: J. A. Barth 1928, 263 S.
5. Die Bluttransfusion als Heilfaktor. Halle: C. Marhold 1932, 45 S. (= Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, hrsg. von H. STRAUSS, Bd. XII, Heft 1).

B. Herausgeberschaft

1. Morphologische Hämatologie. Bd. I: Die Zellen des normalen und pathologischen Blutes. Von ARTUR PAPPENHEIM. Nach dem Tod des Verfassers hrsg. von H. HIRSCHFELD. Leipzig: Klinkhardt 1919, 766 S.
2. Hämatologische Bestimmungstafeln. Ein Schlüssel zur zytologischen Blutzeldiagnose mit einer Einführung in die allgemeine morphologische Hämatologie und die Gesetze der Blutzeldiagnose. Von ARTUR PAPPENHEIM. Nach dem Tod des Verfassers hrsg. von H. HIRSCHFELD. Leipzig: Klinkhardt 1920, 336 S.
3. FOLIA HAEMATOLOGICA (Leipzig). Begründet 1904 von ARTUR PAPPENHEIM. Ab Bd. 29 (1923) bis 59 (1938) hrsg. von HANS HIRSCHFELD, zusammen mit OTTO NAEGELI und HAL DOWNEY.
4. HANDBUCH der allgemeinen Hämatologie (zusammen mit ANTON HITTMAYER, Wels). Mit Beiträgen von G. BAYER, W. BERGER, K. BINGOLD, ... L. HEILMEYER, ... F. HOFF u. a. Berlin/West: Urban & Schwarzenberg. Bd. I,1. 1932 734 S. Bd. I,2 1933, 788 S. Bd. II,1 1933, 700 S. Bd. II,2 1934, 927 S.

C. Beiträge in Sammelwerken

1. Fortschritte auf dem Gebiete der Blutkrankheiten. In: DEUTSCHE KLINIK, hrsg. E. v. LEYDEN und F. KLEMPERER, Bd. XII (= I, Erg. Bd.). Berlin: Urban & Schwarzenberg 1909, 247–328.
2. Die Splenomegalien. In: Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, hrsg. von F. KRAUS u. TH. BRUGSCH. Bd. VIII: Bluterkrankungen. Berlin/West: Urban & Schwarzenberg 1920, 149–285.
3. Die generalisierten primären und sekundären Geschwulstbildungen im Knochenmark. In: ebenda S. 286–331.
4. Die Erkrankungen der Milz. In: Enzyklopädie der klinischen Medizin, hrsg. von LANGSTEIN, v. NOORDEN, PIRQUET u. SCHITTENHELM. Berlin: J. Springer 1920, 1–77.
5. Allgemeine Pathologie des Blutes und der Blutbildungsorgane. In: Lüdke-Schlayers Lehrbuch der pathologischen Physiologie. Leipzig: J. A. Barth 1922.

6. Leukämie und verwandte Zustände. In: Handbuch der Krankheiten des Blutes, hrsg. von A. SCHITTENHELM. Berlin 1925, Bd. I.
7. Die Polyzythämie. In: ebenda, Bd. II.
8. Organ- und Serumtherapie der Blutkrankheiten. In: Handbuch der experimentellen Therapie, Serum- und Chemotherapie, hrsg. von A. WOLFF-EISNER. München: J. F. Lehmann 1926², 673-688.
9. Blut. In: Tabulae biologicae. Bd. II. Berlin: Junk 1926, 459-467.
10. Blutuntersuchung. In: NEUE DEUTSCHE KLINIK, hrsg. von G. u. F. KLEMPERER, Bd. I Berlin/West: Urban & Schwarzenberg 1928, 175-208.
11. Mikrochemischer Nachweis von Fermenten in Zellen und Geweben. In: Die Fermente und ihre Wirkungen, hrsg. von C. OPPENHEIMER. Leipzig 1929, 5. Aufl., Bd. 3, S. 1480-1487.
12. Chirurgie der Milz (zusammen mit R. MÜHSAM). NEUE DEUTSCHE CHIRURGIE, Bd. 46. Stuttgart: F. Enke 1930, 274 S.
13. Leukämien und verwandte Krankheiten (Chlorom, Lymphosarkom, Multiple Myelome). In: NEUE DEUTSCHE KLINIK, hrsg. von G. u. F. KLEMPERER, Bd. VI. Berlin/Wien: Urban & Schwarzenberg 1930, 168-205.
14. Die experimentelle Therapie der Blutkrankheiten. In: Handbuch der experimentellen Therapie, Serum- und Chemotherapie, hrsg. von A. WOLFF-EISNER, Ergänzungsband. München: J. F. Lehmann 1931, 165-177.
15. Normale und pathologische Physiologie der Leukozyten. In: HANDBUCH der allg. Hämatologie (HIRSCHFELD/HITTMAYER), Bd. I,1, 1932, 381-434.
16. Normale und pathologische Physiologie der Milz. In: ebenda Bd. I,2. 1933, 1033-1088.
17. Die Lymphe. In: ebenda, S. 943-947.
18. Die Methoden zur färberischen Darstellung der intrazellulären Fermente der Leukozyten (Oxydasen, Peroxydasen, Phenolasen, Dopaoxydasen). In: ebenda Bd. II,1. 1933, 169-175.
19. Die Methoden der supravitalen Färbung des Blutes (zusammen mit J. MOLDAWSKY) In: ebenda, S. 95-118.
20. Innere Sekretion und Blutkrankheiten. In: Handbuch der Inneren Sekretion, Band III,2. Leipzig 1933, 1414-1440.
21. Über den gegenwärtigen Stand der Blutgruppenforschung. In: NEUE DEUTSCHE KLINIK, hrsg. von G. u. F. KLEMPERER, Bd. 13 (= Erg. Bd. 3) Berlin 1935, 236-252.
22. Blutkrankheiten und Konstitution. In: ebenda, S. 491-535.

D. Zeitschriftenaufsätze

1898

1. Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Leucocyten (= Inauguraldissertation). Virchows Arch. path. Anat. Physiologie und klin. Medizin **149** (1897) 22-51.
2. Zur Kenntnis der Histogenese der granulierten Knochenmarkzellen. Arch. path. Anat. etc. **153** (1898) 335-347.
3. Über den Einfluss der intravenösen Harninjektion auf die Nervenzelle. Fortschr. Med. **16** (1898) 843-852.

1900

4. Über Magenblutungen bei Arteriosklerose. Fortschr. Med. **18** (1900) 601-606.
5. Therapie der Arteriosklerose. Dtsch. med. Presse **4** (1900) 71-72.
6. Über Löwit's Protozoenbefunde bei Leukämie (zusammen mit E. TOBIAS). Berl. Klin. Wschr. **37** (1900) 490-491.
7. Über Formalinalkohol gegen die Nachtschweisse der Phtisiker. Berl. Klin. Wschr. **37** (1900) 326-327. Diskussion: SENATOR/STADELMANN/EWALD, 327.
8. Zur Kenntnis der Veränderungen am Zentralnervensystem bei der Leukämie (zusammen mit E. BLOCH). Z. Klin. Med. **39** (1900) 32-43.

1901

9. Vorstellung eines Falles von Nagelerkrankung nach gewerblicher Quecksilbervergiftung. Berl. Klin. Wschr. **38** (1901) 489–490.
10. Demonstration mikroskopischer Blutpräparate und Blutplättchen. Verhandl. Ver. innere Med. zu Berlin **20** (1900–1901) 437–439.
11. Über Antimellin. DMW **27** (1901) Ver.-Beil. 9. Fortschr. Med. **19** (1901) 1–6.
12. Sind die Lymphozyten amoeboider Bewegung fähig? Berl. Klin. Wschr. **38** (1901) 1019–1020.
13. Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen von Strauss und Rohnstein: Über die weissen Blutkörperchen im Blute und Knochenmark bei der Biermer'schen progressiven Anämie (zus. mit E. BLOCH). Berl. Klin. Wschr. **38** (1901) 1099–1100.
14. Über die weissen Blutkörperchen im Blut und im Knochenmark bei der Biermerschen progressiven Anämie. Berl. Klin. Wschr. **38** (1901) 1014–1019.
15. Über die Entstehung der Blutplättchen. Arch. path. Anat. **16** F. 6 (1901) 195–211.
16. Neuere Arbeiten über die morphologischen Elemente der Cerebrospinalflüssigkeit und ihre diagnostische Bedeutung. Fortschr. Med. **19** (1901) 990–994.
17. Über Antimellin. Verhandl. Ver. innere Med. zu Berlin **20** (1900–1901) 305–306.

1902

18. mit E. TOBIAS: Zur Kenntnis der myelogenen Leukämie. DMW (1902) 92.
19. mit W. ALEXANDER: Ein bisher noch nicht beobachteter Befund bei einem Fall von akuter (myeloider?) Leukämie. Berl. Klin. Wschr. **39** (1902) 231–235.
20. Über Vergrößerung der Hände und Füße auf neuritischer Grundlage. Z. Klin. Med. **44** (1902) 251–261.
21. mit GOLDSCHIEDER: Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. Friedr. Bluth: „Zur Antimellinwirkung bei Diabetes“. Dtsch. Ärzte-Ztg. **I** (1902) 59–60.

1903

22. Über myeloide Umwandlung der Milz und der Lymphdrüsen. Berliner Klin. Wschr. **39** (1902) 701–705.
23. Über den diagnostischen und prognostischen Wert von Leukozytenuntersuchungen. Berl. Klinik (1903) H. 183, 1–23.
24. Demonstration eines Falles von symmetrischen Lipomen mit dem Blutbefund einer Pseudo-leukämie. Berl. Klin. Wschr. **40** (1903) 530.

1904

25. Die Röntgentherapie der Leukämie. Berl. Klin.-therap. Wschr. (1904) 1269–1273.
26. Bemerkung zu der Arbeit von Freisich und Heim: Über die Abstammung der Blutplättchen. Virchow's Arch. path. Anat. **178** (1904) 510.
27. Über atypische Leukämien. Folia haemat. **1** (1904) 150–163.

1905

28. Über neuere Kasuistik und Theorien zur Leukämiefrage. Folia Haematol. **2** (1905) 743–764.
29. Über atypische Myeloidwucherung. Folia Haematol. **2** (1905) 665–670.
30. Zur Kenntnis der atypischen myeloiden Leukämie. Berl. Klin. Wschr. **42** (1905) 1004–1008.
31. Über eine bisher noch nicht bekannte Begleiterscheinung der Parese des Nervus peroneus. Berl. Klin. Wschr. **42** (1905) 288.

1906

32. Über schwere Anämien ohne Regeneration des Knochenmarks. Berl. Klin. Wschr. **43** (1906) 544–548.
33. Zur pathologischen Anatomie der Plethora vera. Med. Klin. **2** (1906) 588–590.

34. Über protoplasmatische Körperchen in durch Punktion gewonnenem Lymphdrüsenensaft. Z. exp. Path. Therap. **3** (1906) 475-478.
35. Über Leukanämie. Folia Haematol. **3** (1906) 332-339.
36. Weiteres zur Kenntnis der myeloiden Umwandlung. Berl. Klin. Wschr. **43** (1906) 1064-1067.
37. Über Plethora vera und Polyzzythämie. Therap. Gegenw. **47** (1906) 359-361.

1907

38. Die Verwendung des Prinzips der Komplementablenkung zur Typhusdiagnose. Z. Klin. Med. **61** (1907) 281-296.
39. Über akute Leukämie. Folia Haematol. **4** (1907) 202-211.
40. Vorstellung eines Falles von einseitiger Durchschneidung des Sympathicus, Vagus, Accessorius, Glossopharyngeus, Hypoglossus und Lingualis. Berl. Klin. Wschr. **44** (1907) 784.
41. Über akute myeloide Leukämie. Berl. Klin. Wschr. **44** (1907) 772-775.
42. Blutpräparate bei Vergiftung mit Kali chloricum. MMW **54** (1907) 1304.
43. mit R. KOTHE: Über abnorm hohe Leukocytose bei schweren Infektionen. DMW **33** (1907) 1253-1255.
44. Blutpräparate eines Falles von Kalichloricum-Vergiftung. DMW **33** (1907) 1194.
45. Zur Prognose der perniziösen Anämie. Therap. Gegenw. **48** (1907) 349-353.
46. Erythrämie und Erythrocytose. Berl. Klin. Wschr. **44** (1907) 1302-1305.
47. mit A. ISAAC: Über Hodgkinsche Krankheit mit akutem Verlauf. Med. Klin. **3** (1907) 1581 bis 1583.
48. Zur Symptomatologie der Hirntumoren. Berl. Klin. Wschr. **44** (1907) 1673-1675.

1908

49. Eine Präzisionspipette für den Gower-Sahllischen Hämoglobinometer. Berl. Klin. Wschr. **45** (1908) 85.
50. Über experimentelle Erzeugung von Knochenmarkatrophie. Dtsch. Arch. klin. Med. **92** (1908) 482-484.
51. mit A. PAPPENHEIM: Über akute myeloide und lymphadenoide makrolymphozytäre Leukämie an Hand von zwei verschiedenen Fällen. Folia Haematol. **5** (1908) 347-510.
52. Die neueren Anschauungen über normale und pathologische Blutregeneration und ihre Bedeutung für die Therapie der Blutkrankheiten. Therap. Gegenw. **49** (1908) 371-375.
53. mit W. WECHSELMANN: Über einen Fall akuter myeloider makrolymphozytärer Leukämie mit eigentümlichen Zelleinschlüssen. Z. klin. Med. **66** (1908) 349-363.
54. Die unitarische und die dualistische Auffassung über die Histopathologie der Leukämien. Folia Haematol. **6** (1908) 382-394.
55. Über Pseudoleukämie und ähnliche Krankheitszustände. Zusammenfassender Bericht. Berl. Klin. Wschr. **45** (1908) 2227-2229.

1909

56. Eine Präzisionspipette zur Blutkörperchenzählung. Berl. Klin. Wschr. **46** (1909) 449.
57. Beiträge zur Kenntnis der Facialislähmung. Berl. Klin. Wschr. **46** (1909) 1071.
58. Über die Wirksamkeit des Gynovals bei Herzneurosen. Berl. Klin. Wschr. **46** (1909) 1814.

1910

59. mit M. JACOBY: Übertragungsversuche mit Hühnerleukämie. Z. klin. Med. **69** (1909-1910) 107 bis 120.
60. Demonstration einer Präzisionspipette zur Blutkörperchenzählung. Sitzungsber. d. Berl. haematol. Gesellsch. **1** (1910) 59-61.
61. Begriff der Pseudoleukämie in ihrer Beziehung zur Leukämie. Sitzungsber. d. Berl. haematol. Gesellsch. **1** (1910) 24-39, abgedr. in Folia Haematol. (1909) 273-288.
62. Über die multiplen Myelome. Folia Haematol. **9** (1910).

1911

63. mit A. BUSCHKE: Über Leukosarcomatosis cutis. *Folia Haematol.* **12** (1911) 73-98.
 64. Über Adalin, ein neues Beruhigungs- und Einschläferungsmittel. *Berl. Klin. Wschr.* **48** (1911) 341.
 65. Über die Beziehungen zwischen Blutkrankheiten und Mundhöhle. *Dtsch. Monatschr. Zahnh.* **29** (1911) 590-602.
 66. Über einige neuere Methoden zur Diagnose der bösartigen Geschwülste; Sammelreferat. *DMW* **37** (1911) 1267, 1305, 1353.
 67. Eine neue Präzisionspipette zur Blutkörperchenzählung. *Berl. Klin. Wschr.* **48** (1911) 2209.
 68. Die Pseudoleukämie. *Ergebn. inn. Med. u. Kinderh.* **7** (1911) 161-190.
 69. Über „aplastische“ Anämie. *Folia haemat.* **12** (1911) 347-362.

1912

70. Carcinom und perniziöse Anämie. *Z. Krebsforsch.* **11** (1911/12) 376-387.
 71. mit M. JACOBY: Übertragbare Hühnerleukämie und ihre Unabhängigkeit von der Hühnertuberkulose. *Z. klin. Med.* **75** (1912) 501-505.
 72. Zur Frage der Einwirkung des Bluterserums normaler und tumorkrankter Tiere auf Tumorzellen. *Z. Krebsforsch.* **11** (1911/12) 388-396.
 73. mit S. MIDNER: Über die bisherigen Ergebnisse unserer Tierversuche mit Thorium X. *Berl. Klin. Wschr.* **49** (1912) 1343.
 74. mit G. KLEMPERER: Der jetzige Stand der Thorium-X-Therapie mit eigenen Beobachtungen bei Leukämie und Anämie. *Therap. Gegenw.* **53** (1912) 337-347.
 75. Über isolierte aleukämische Lymphadenose der Haut. *Z. Krebsforsch.* **11** (1911/12) 397-407.
 76. Demonstration eines Falles von akuter Nyeloblastenleukämie mit massenhaften Tuberkelbazillen. *Verhandl. d. dtsh. path. Gesellsch. Jena* **15** (1912) 77.
 77. Demonstration eines Falles eigenartiger Lymphogranulomatose. *Verhandl. d. dtsh. path. Gesellsch.* **15** (1912) 75.
 78. Ein Fall von akuter Leukämie mit zahlreichen Tuberkelbazillen. *Berl. Klin. Wschr.* **49** (1912) 2119-2122.
 79. Malignes Granulom und aplastische Anämie. *Charité-Ann.* **36** (1912) 573-577.

1913

80. mit S. MEIDNER: Über die bisherigen Ergebnisse unserer Tierversuche mit Thorium X. *Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch.* **43** (1912/13) 212-215.
 81. Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Ätiologie der Lymphogranulomatose. *Folia Haematol.* **15** (1913) 183-204.
 82. mit S. MEIDNER: Experimentelle Untersuchungen über die biologische Wirkung des Thorium X nebst Beobachtungen über seinen Einfluss auf Tier- und Menschentumoren. *Z. klin. Med.* **77** (1913) 407-437.
 83. Untersuchungen über alimentäre Intoxikation in ihren Beziehungen zum sympathischen Nervensystem. *Jahrb. Kinderh. n. F.* **78** (1913) Erg.Heft, 197-213.
 84. Zur Differentialdiagnose und Therapie der verschiedenen Formen der Anämie. *Berl. Klinik* (1913) Heft 304, 1-21.
 85. mit G. KLEMPERER: Weitere Mitteilungen über die Behandlung der Blutkrankheiten mit Thorium X. Mit Bemerkungen über die Benzoltherapie. *Therap. Gegenw.* **54** (1913) 57-66.
 86. mit G. KLEMPERER: Milzexstirpation zur Behandlung der perniziösen Anämie. *Therap. Gegenw.* **54** (1913) 385-390.

1914

87. Die frühzeitige Erkennung und moderne Behandlung der Blutkrankheiten. *Med. Klin.* **10** (1914) 50-55.

88. Die generalisierte aleukämische Myelose und ihre Stellung im System der leukämischen Erkrankungen. *Z. klin. Med.* **80** (1914) 126-173.
89. mit A. WEINERT: Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Milz auf die erythroplastische Tätigkeit des Knochenmarks. *Berl. Klin. Wschr.* **61** (1914) 1026-1028.
90. Erfahrungen über ein neues Schlaf- und Beruhigungsmittel, das Dial-Ciba. *DMW* **40** (1914) 1221.
91. Die Strahlentherapie der Blutkrankheiten. *Therap. Gegenw.* **55** (1914) 307-314.
92. mit A. BUSCHKE: Sepsis mit dem Blutbild der aplastischen Anämie im Anschluss an Gonorrhoe. *Berl. Klin. Wschr.* **51** (1914) 1958-1962.

1915

93. mit L. DÜNNER: Zur Differentialdiagnose zwischen Sepsis und akuter Leukämie. *Berl. Klin. Wschr.* **52** (1915) 9-11.
94. Über die Funktionen der Milz. *Allg. med. Centr. Ztg.* **84** (1915) 53.
95. Erfahrungen mit Digifolin-Ciba. *DMW* **41** (1915) 1065.
96. Über die Funktionen der Milz. *DMW* **41** (1915) 1099, 1129.

1917

99. Chronische lymphatische Leukämie, im Anschluss an eine langdauernde Eiterung entstanden, mit Infiltraten der Nase und der angrenzenden Gesichtshaut. *Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch.* 1916, **47** (1917) 70-72.
100. Die makroskopische Oxydasereaktion als Mittel zum Eiternachweis in pathologischen Körperflüssigkeiten. *DMW* **43** (1917) 1620.
101. Zur makroskopischen Diagnose der Leukocytose und der Leukämie im Blute. Die makroskopische Oxydasereaktion. *DMW* **43** (1917) 814.
102. mit A. WEINERT: Zur Frage der Blutveränderungen nach der Milzexstirpation. *Berl. Klin. Wschr.* **54** (1917) 653.
103. mit B. BRAHN: Über den Katalasegehalt des Blutes bei den sogenannten Pseudoanämien. *Biochem. Z.* **79** (1917) 202-206.

1918

104. Farbträger nach v. Blücher, eine praktische Vereinfachung der mikroskopischen Färbetechnik. *Berl. Klin. Wschr.* **55** (1918) 477.
105. Zur Prognose und Röntgentherapie der lymphatischen Leukämie. *Ztschr. phys. u. diätet. Therap.* **22** (1918) 240-242.

1919

106. Bericht über die Krankenstation I. 4. 1915 bis I. 4. 1916. *Z. Krebsforsch.* **16** (1919) 11-12.
107. Bericht über einige histologisch-mikroskopische und experimentelle Arbeiten bei den bösartigen Geschwülsten. *Z. Krebsforsch.* **16** (1919) 33-39.
108. Über Blut- und Organveränderungen bei tumorkranken Ratten und Mäusen. *Z. Krebsforsch.* **16** (1919) 99.
109. Über Lymphogranulomatose der Haut. *Z. Krebsforsch.* **16** (1919) 105.
110. Über Heil- und Immunisierungsvorgänge an Tumortieren. *Z. Krebsforsch.* **16** (1919).
111. Zur Kenntnis des aleukämischen myeloblastischen Schädelchloroms (ebenda).
112. mit FERD. BLUMENTHAL: Untersuchungen über bösartige Geschwülste bei Pflanzen und ihre Erreger (ebenda).
113. Über die Regulation der Blutzusammensetzung. *Berl. Klin. Wschr.* **56** (1919) 193-198.
(= Antrittsvorlesung, gehalten in der Aula der Universität Berlin am 21. Okt. 1918)
114. Methodik und Wert der systematischen Leukocytenuntersuchung. *Ztschr. f. ärztl. Fortbildung* **16** (1919) 65-69.
115. Zur Kenntnis der Radialislähmung. *Berl. Klin. Wschr.* **56** (1919) 878.

116. Über die Rolle der Milz in der Pathogenese der perniziösen Anämie. *Z. f. klin. Med.* **87** (1919) 165-189.
 117. Euguform, ein neues Desodorans. *Berl. Klin. Wschr.* **56** (1919) 1189.

1920

118. Über plötzliche Todesfälle bei malignen Tumoren infolge profuser Blutungen. *Z. f. Krebsforsch.* **17** (1919/20) 569-571.
 119. Zur Frage der Beziehungen zwischen Erythämie und Leukämie. *Folia Haematol.* **26** (1920) 108-114.

1921

120. Zur Kenntnis der primär-multiplen Geschwulstbildungen des Knochenmarks. *Folia Haematol.* **27** (1921) 97-108.
 121. mit FERD. BLUMENTHAL: Beiträge zur Kenntnis einiger durch *Bacterium tumefaciens* hervorgerufenen Pflanzengeschwülste. *Z. Krebsforsch.* **18** (1921) 110-125.

1922

122. Die praktische Bedeutung morphologischer Blutuntersuchungen für die Diagnostik der Erkrankungen der Mund-Nasen-Rachenhöhle, des Kehlkopfes und des Ohres. *Internat. Zentralblatt f. Ohrenheilkunde* **20** (1922) 225-234.
 123. Morphologische Blutdiagnostik. *Z. ärztl. Fortb.* **19** (1922) 618-625.

1923

124. Perniziöse Anämie. *Ergebn. ges. Med.* **4** (1923) 356-378.
 125. Blutkrankheiten und Geschwülste. *Z. Krebsforsch.* **19** (1922/23) 269-281.
 126. Voluntal, ein neues Schlaf- und Beruhigungsmittel. *Med. Klin.* **19** (1923) 502.
 127. mit APEL: Ein Normalwert für die Blutfarbstoffmessung. *DMW* **49** (1923) 949.
 128. mit ANTON HITTMAIR: Erfahrungen über Liebreichs „Eosinophilie in vitro“. *Klin. Wschr.* **2** (1923) 2173.

1925

129. Erfahrungen mit der Oxydase- und Peroxydasereaktion. *Med. Klinik* **20** (1924) 249-250.
 130. mit ANTON HITTMAIR: Ergebnisse und Fehlerquellen bei der supravitalen Färbung des frischen Blutes. *Folia haemat.* **31** (1924/25) 137-148.
 131. mit K. SUMI: Über Erythrophagozytose im strömenden Blut nach Milzexstirpation und intraperitonealen Blutinjektionen. *Folia Haematol.* **31** (1924/25) 73-86.
 132. Cibalgin, ein neues morphiumsparendes Analgetikum, Sedativum und Schlafmittel. *DMW* **51** (1925) 1322.
 133. Zur Pathologie und Therapie der Erythämie. *Therap. Gegenw.* **66** (1925) 248-250.
 134. mit J. CITRON: Über hämorrhagische Diathesen und aplastische Anämie bei Syphilisbehandlung. *Med. Klin.* **21** (1925) 805-808.

1926

135. mit ANTON HITTMAIR: Über den Einfluss parenteral eingeführter Eiweißkörper auf die zellige Zusammensetzung der Bauchhöhlenflüssigkeit. *Z. ges. exper. Med.* **53** (1926) 382-388.

1927

136. mit A. HITTMAIR: Über Blutgruppenbestimmungen bei Krebskranken. *Med. Klinik* **22** (1926) 1494-1496.
 137. Züchtungsversuche mit leukämischem Blut. *Folia Haematol.* **34** (1927) 39-49.
 138. Erfahrungen über ein neues Antiarthriticum, das Atochinol „Ciba“. *DMW* **53** (1927) 969.
 139. Kulturversuche mit leukämischen Leukoeyten. *Klin. Wschr.* **6** (1927) 760, ebenso in *Med. Klin.* **23** (1927) 927.

140. Züchtungsversuche mit freien Exsudatzellen. Arch. exper. Zellforsch. **4** (1927) 438-441.
 141. Klinische Erfahrungen mit dem neuen Arsenpräparat Arsylen. DMW **53** (1927) 2083.
 142. Die Behandlung der perniziösen Anämie mit Leberdarreichung. Med. Welt **1** (1927) 1624-1626.

1928

143. Die Methodik zur Bestimmung der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten und ihre klinische Bedeutung. Z. ärztl. Fortb. **25** (1928) 26-29.
 144. Bericht über die Abteilung für Histologie und Hämatologie. Z. Krebsforsch. **27** (1928) 21-23.
 145. mit E. KLEE-RAWIDOWICZ: Untersuchungen über die Genese der Blutmakrophagen und verwandter Zellformen und ihr Verhalten in der In-vitro-Kultur; normales und leukämisches Menschenblut. Z. Krebsforsch. **27** (1928) 167-194.
 146. mit F. P. TINOZZI: Vergleichende Untersuchungen über die Folgen der Splenektomie bei gesunden und Tumorratten. Z. Krebsforsch. **26** (1928) 304-307.
 147. mit W. FABISCH: Experimentelle Untersuchungen über das rote Blutbild nach der Splenektomie. Folia haemat. **37** (1928) 262-305.

1929

148. Case of myasthenia gravis. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. **1** (1929) 1295.
 149. Praktische Erfahrungen mit Siderac. DMW **55** (1929) 916.
 150. Über die Bedeutung des Blutbildes für Diagnose und Prognose innerer Krankheiten. Z. ärztl. Fortb. **26** (1929) 749-752.
 151. mit E. KLEE-RAWIDOWICZ: Cytologische Untersuchungen am Sarkomgewebe in der In-vitro-Kultur. Z. Krebsforsch. **30** (1929) 406-427.
 152. Lipämisches Plasma als Züchtungsmedium für menschliche Leukozyten. Folia haemat. **39** (1929) 214-222.

1930

153. Die Behandlung der Lymphogranulomatose. Fortschr. Therap. **6** (1930) 116-118.
 154. Wie kann der Praktiker die Untersuchung auf Blutsenkungsgeschwindigkeit ausführen und verwerten? Z. ärztl. Fortb. **27** (1930) 188.
 155. Ein ungewöhnlich schwerer Fall von Recklinghausenscher Krankheit. Med. Welt **4** (1930) 958.
 156. Symptomatologie der Hypophysentumoren. Med. Welt **4** (1930) 1440.
 157. mit E. KLEE-RAWIDOWICZ: Die Frage spezifischer morphologischer Merkmale der Tumorzelle, untersucht an Schnittpräparaten und an In-vitro-Kulturen. Z. Krebsforsch. **32** (1930) 139 bis 145.

1932

158. Über chronische Leukämien ohne Milz- und Lymphknotenvergrößerung. Med. Klin. **28** (1932) 1160-1163.
 159. mit J. MOLDAWSKY: Über das Vorkommen der sogenannten toxischen (pathologischen) Leukocytengranulation bei Radiologen und radiologischen Hilfskräften. Klin. Wschr. **11** (1932) 1919-1920.

1933

160. Über das Vorkommen sudanophiler Granula in den eosinophilen Leukozyten des menschlichen Blutes. Klin. Wschr. **12** (1933) 991.
 161. Über einen Fall von Gynaikomastie am Oberschenkel eines Mannes. Med. Klin. **29** (1933) 1309-1310.
 162. mit L. DÜNNER: Zur Diagnose und Pathogenese der Milzatrophy. Z. klin. Med. **125** (1933) 536-546.

1935

163. Zwei neue Blutfärbungsmethoden. *Klin. Wschr.* **14** (1935) 1437–1438.
164. mit A. STORIS: Die Bedeutung des Verdauungstraktes für die Blutzusammensetzung. Übersichtsreferat. *Arch. Verdauungskr.* **57** (1935) 45–72.

1936

165. Eine einfache neue Oxydasereaktion. *Folia haemat.* **56** (1936) 46–48.

E. Kleinere Beiträge, Rezensionen, Nachrufe

- Nachruf auf Alexander Maximow (1874–1928). *Folia haemat.* **38** (1929) Vor S. 1.
- Nachruf auf Georges Hayem (1841–1934). *Folia haemat.* **51** (1934) 160.

Als Herausgeber der *Folia Haematol.* Verfasser von etwa 50 Buchbesprechungen zwischen 1928 und 1938 sowie umfangreicher Referate.

Dr. med. PETER VOSWINCKEL
Abteilung für Geschichte der Medizin
und des Krankenhauswesens der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
(Vorstand: Prof. Dr. med. habil. A. H. MURKEN)
Wendlingweg
D - 5100 Aachen (BRD)