

# NEUE PHYSIKALISCHE BLÄTTER

HERAUSGEGEBEN VON ERNST BRÜCHE, MOSBACH

1946

HEFT 8

Prof. Dr. E. Brüche

## 100 Jahre CARL ZEISS JENA

*„Da nun bei einer Einrichtung für Produktionen der höheren Mechanik, zumal unter gegenwärtigen Zeitverhältnissen, gleich von Anfang an auf alle Bedingungen eines umfassenden und in die Ferne sich ausdehnenden Betriebes möglichst Bedacht genommen werden muß, hierfür aber die unmittelbare Verbindung mit den Männern der Wissenschaft die sicherste Gelegenheit bietet: so erscheint mir in unserem Großherzogtum die Universitätsstadt Jena für die von mir beabsichtigte Einrichtung als der günstigste Ort.“*

Mit diesen Worten bat der dreißigjährige Mechaniker Carl Zeiß, der bei dem Hof- und Universitätsmechaniker Dr. Körner in Jena gelernt hatte, um die Konzession für eine feinmechanische Werkstätte. Prophetisch waren auch die Worte, mit denen der Mikroskopiker und Botaniker Prof. Scheiden das Gesuch begleitete. Er sagte, daß *„Die Niederlassung des Herrn Zeiß als Mechaniker und Optiker in Jena keine wohlerworbenen Rechte beeinträchtigen wird und sowohl für ihn ein reichliches Auskommen als auch für die Universität eine Erhöhung ihres Ruhmes mit Sicherheit erwarten läßt.“*

Am 17. November 1846 konnte Carl Zeiß in der Neugasse seine Werkstätte eröffnen, die schon im folgenden Jahre nach der Wagnergasse verlegt wurde. Der erste Schritt zu dem späteren Weltunternehmen der Jenaer Werke war getan. Der weitsichtige Praktiker hatte den Grundstein gelegt. Über ein Jahrzehnt fertigte dort die kleine Werkstätte Lupen und einfache Mikroskope an, wozu von 1858 an auch die zusammengesetzten Mikroskope kamen.

Aber Carl Zeiß war ein vielseitig interessierter Mann, der nicht am Handwerklichen klebte. Schon bei seinem Lehrmeister hatte er die optischen Geräte der Universität kennengelernt, die dort in Ordnung gebracht wurden. Auch lag die Zeit, da Goethe mit diesen Geräten gearbeitet hatte und häufig Gast in der Werkstätte Dr. Körners gewesen war, kaum mehr als ein Jahrzehnt zurück. Der Geist der Weltoffenheit war den Spezialwerkstätten geblieben. Der kritische Blick von Carl Zeiß erkannte, daß der damaligen optischen Arbeit die wissenschaftliche Methodik fehle und daß man erst einmal versuchen müsse, eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen. Es war eine Redensart seines Vaters gewesen, daß ein rechtes Handwerk nach der Wissenschaft schielen müsse. Sobald das Geschäft sich

in Thüringen einen Namen geschaffen hatte, suchte *Carl Zeiß* engere Verbindung mit Wissenschaftlern. Sein Ziel war dabei, eine ebenso systematische Grundlage für den Bau des Mikroskops zu schaffen, wie sie durch die Arbeit *Fraunhofers* bei den Teleskopen geglückt war. Der Mathematiker *Barfuß*, den er für die Frage gewann, arbeitete fünf Jahre lang ohne Erfolg. Der enttäuschte *Zeiß* „pröbelte“ weiter und erreichte dabei mit seinen zusammengesetzten Mikroskopen, die er seit 1858 herstellte, die besten Leistungen der damaligen Zeit. Der wirklich große Fortschritt aber, auf den *Zeiß* durch wissenschaftliche Klärung der Fragen des Mikroskops gehofft hatte, fehlte noch. Erst 1866 kam die entscheidende Stunde, in der *Zeiß* mehr erhielt als nur den wissenschaftlichen Mitarbeiter, den er suchte, und in der *Ernst Abbe* als 26jähriger Dozent seine große Lebensaufgabe fand.

\*

*Ernst Abbe*, am 23. 1. 1840 geboren, studierte in Göttingen, wo er bei dem Mathematiker *Bernhard Riemann* und dem Physiker *Wilhelm Weber* hörte. 1861 promovierte er bei *Weber* mit einer Arbeit über das mechanische Wärmeäquivalent. Zwei Jahre später reichte der junge *Dr. Abbe* seine Habilitationsschrift über Fehlerrechnung ein und wurde als Privatdozent für Mathematik, Physik und Astronomie in den Lehrkörper der Universität Jena aufgenommen.

*Abbe* interessierte sich für optische Apparate, die er für seine Vorlesung brauchte. Er beabsichtigte sie selbst herzustellen, und dazu wollte er in der *Zeiß-Werkstatt* arbeiten. So kam der Mathematiker *Ernst Abbe* zu *Carl Zeiß*, und *Zeiß* selbst, der schon lange den sehnlichen Wunsch nach einer exakten Klärung des Mikroskopproblems hatte, zu einem Wissenschaftler, der der Aufgabe gewachsen war. Der 3. Juli 1866, an dem *Zeiß* und *Dr. Abbe* sich die Hände reichten, war die eigentliche Entstehungsstunde der *Zeiß-Werke*. Die Symbiose zwischen Praktiker und Wissenschaftler, die dem Aufbau der Weltfirma vorausgehen mußte, war vollzogen. Die beiden Männer schlossen sich zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen, bei der *Abbe* die Aufgabe zufiel, „den Bau von Mikroskopen wissenschaftlich zu fundieren“. Beide Männer sahen in erster Linie die Aufgabe, gute Mikroskope zu bauen, der sie privat-wirtschaftliche Gedanken unterordneten. Aus ihrer Gemeinschaft und Freundschaft ging die größte und beste optische Werkstatt der Welt und zugleich eines der sozialsten Unternehmen hervor.

Die Hauptaufgabe, die *Abbe* übernommen hatte, war physikalisch-technischer Natur. Es galt die Probierkunst durch die mathematischen Anweisungen zu ersetzen. Der dornenvolle Weg führte zur Erkenntnis der Beugungstheorie der Mikroskopabbildung, die *Abbe* in scharfen literarischen Kämpfen gegen die Vertreter der alten Schule durchsetzte. Seine Ernennung zum außerordentlichen Professor der Universität (1871) ist ebenso sehr ein äußeres Zeichen seines Erfolges wie das Aufblühen der Firma, das sich in den Tantiemen, die ihm selbst daraus zufließen, zu erkennen gab. 1873 wurden *Abbes* „Beiträge zur Theorie des Mikroskops“ veröffentlicht, denen *v. Helmholtz* 1874 bei der Veröffentlichung seiner Annalenarbeit die Priorität zuerkannte.

Eine längere kostspielige Erkrankung *Abbes* gab 1875 den Anlaß zu Diskussionen zwischen *Zeiß* und *Abbe*, die mit der Partnerschaft *Abbes* in

dem Geschäft von *Carl Zeiß* endeten. Abbe sollte bis 1885 die Hälfte des Betrages einzahlen, den *Zeiß* in der Werkstatt investiert hatte, und sollte dafür von nun an die Hälfte des Reingewinns erhalten.

Erfolge auf internationalen Ausstellungen und bei anderen Gelegenheiten im Ausland — so die Ernennung Abbes zum Ehrenmitglied der Royal Microscopical Society nach der Übersendung des ersten Mikroskopobjektivs mit homogener Immersion im Jahre 1878 — festigten den Ruf der Firma und gaben damit *Carl Zeiß* weitere Möglichkeiten zum Aufbau.

Inzwischen war Abbe zum Honorarprofessor der Universität Jena ernannt worden und hatte einen Ruf auf einen ordentlichen Lehrstuhl für Optik abgelehnt, den ihm *Helmholtz* persönlich antrug. Mehr und mehr mußte er sich mit dem Wachsen der Firma und mit der seit 1875 gefestigten Bindung zu ihr von dem geliebten Lehrberuf zurückziehen. Aus dem Universitätslehrer wurde der Leiter eines wirtschaftlichen Unternehmens, der *Zeiß-Werkstätten*, für die neue Gebäude am Stadtrand geplant und errichtet werden mußten.

Abbe hatte aus dem nach Erfahrungsregeln zusammengesetzten Mikroskop ein an die Grenze seiner Möglichkeiten geführtes, theoretisch genau durchdachtes Instrument gemacht. Aus den Mikroskoplinsen waren zusammengesetzte und ihren Aufgaben angepaßte Systeme geworden. Eine optisch-feinmechanische Werkstatt von hoher Qualität war herangebildet. Noch blieb unbefriedigend, daß das optische (im Ausland hergestellte) Glas dieser Entwicklung nicht gefolgt war. Wie in alten Zeiten war die Herstellung langwierig, erfolgte ängstlich nach Erfahrungsregeln, und die Produkte erfüllten trotzdem nicht jene Forderungen, die Abbe zur Beseitigung der chromatischen und sphärischen Fehler stellen mußte.

\*

Der junge Glaschemiker *Dr. Otto Schott* (geb. 1851) wurde durch die Forderungen Abbes darauf aufmerksam, daß in der Glasschmelzkunst noch viele Fragen ihrer Klärung harreten. Er wandte sich an Abbe und begann — ohne Kosten zu scheuen — mit Erfahrung und wissenschaftlichem Fingerspitzengefühl optische Gläser zu erschmelzen. Zu *Zeiß* und Abbe trat damit als *Dritter Schott* — von dem gleichen wissenschaftlichen Geist be-seelt. Damit war zu dem praktischen und theoretischen Optiker der Glaschemiker getreten, und damit war ein Triumvirat entstanden, dem die Welt die leistungsfähigste optische Industrie verdanken sollte.

1882 siedelte *Schott* nach Jena über, wo ein bescheidenes glastechnisches Laboratorium gegründet wurde. Der alte Gedanke einer staatlichen glastechnischen Versuchsanstalt gewann neue Form in dem Aufbau des „Glas-technischen Laboratoriums von *Schott* und Genossen“, das 1884 mit erheblichen staatlichen Zuschüssen eröffnet wurde und die Aufgabe hatte, außer optischen Gläsern auch chemische Gläser zu entwickeln und damit Deutschland vom Ausland unabhängig zu machen. Um die wirtschaftlichen Schwierigkeiten des Unternehmens zu beheben, wurde Abbe offener Teilhaber und verzichtete, „da geschäftliche Verpflichtungen den Interessen der Universität fremd sind“, auf sein Einkommen als Universitätslehrer, ohne damit jedoch seine Lehrtätigkeit einzuschränken. Schon 1886 konnte *Schott* das erste Sortiment von 46 hochwertigen neuen Gläsern vorlegen. Die Erfolge waren da.

Bald war die Firma Carl Zeiß ein Begriff, dem die optische Industrie anderer Länder nichts gleichwertiges entgegenzustellen vermochte. Das Mikroskop hatte die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit erreicht, und die Entdeckungen und Erfolge von *Robert Koch* waren nicht zuletzt den Abbeschen Instrumenten zu verdanken. Die Voraussagen bei der Gründung der Zeiß-Werkstatt waren erfüllt. Der Betrieb hatte zu einer „Erhöhung des Ruhmes“ der Universität Jena geführt.

Im Jahre 1886, d. h. 40 Jahre nach der Gründung des inzwischen auf 250 Angehörige angewachsenen Unternehmens und nach Vollendung des 10 000-sten Mikroskops, stand der sechsendvierzigjährige *Ernst Abbe* abermals vor einem neuen Abschnitt seines beruflichen Lebens. Aus dem Wissenschaftler war der Leiter eines industriellen Werkes geworden, aus dem Unternehmer wurde nun der Sozialpolitiker. Mit ihm wurden die Zeiß-Werke zu einem sozialen Betrieb, der in seiner Art der Zeit weit voraus-eilte und dem bis heute nichts Ebenbürtiges zur Seite gestellt werden kann. Die erste Etappe auf diesem Wege war die Stiftung des „Ministerialfonds für wissenschaftliche Zwecke“, durch den *Abbe* jährlich 6000 Mk. für die Jenaer Universität zur Verfügung stellte. Noch in demselben Jahre 1886 erfolgte das Angebot, die Sternwarte zu bauen. Es drückte *Abbe*, daß er durch die Erfolge seiner Arbeit „Kapitalist“ geworden war und damit nach *Abbes* sozialer Anschauung „einer von denen, welche angesammelten Ertrag vorausgegangener Arbeit als Produktionsmittel für weitere Arbeit vorzuhalten haben“. *Ernst Abbe* — aus einfachen Verhältnissen aufgestiegen — fühlte sich nur als Treuhänder seines Verdienstes, das sein Werk ihm einbrachte. Herbst 1887 war sein Plan gefaßt, den er dem Universitätskurator mitteilte. *Abbe* schlug vor, daß die Universität, insbesondere im mathematisch-physikalischen Interesse, in alle Rechte und Pflichten eintreten sollte, die er nach den Gesellschaftsverträgen bei Zeiß und Schott besaß. Neben der Förderung der Wissenschaften, die den Aufschwung möglich gemacht hatten, war das Wohl aller derer, die zur Gewinnung der Mittel beigetragen hatten, eine selbstverständliche Verpflichtung für *Abbe*. Dazu trat das öffentliche Interesse an der Erhaltung, Fortbildung und der dauernden Sicherung des Geschaffenen.

Lange Verhandlungen und Erwägungen waren erforderlich, bis im Mai 1889 *Ernst Abbe* die Stiftungsurkunde, eines jener wenigen Dokumente der Menschheit, die völlig frei von Eigennutz, Geltungsbedürfnis oder Eitelkeit sind, unterzeichnen konnte. Durch diese Urkunde vermachte *Ernst Abbe* der „Carl-Zeiß-Stiftung“ seinen Anteil an den Werken nach seinem Tode, nachdem für seine Nachkommen ein angemessener Anteil sichergestellt war. *Abbe* legte damit das Ergebnis seiner Arbeit, durch das Jena zu einem Hauptsitze einer wissenschaftlichen Industrie geworden war, in die Hände des Staates und seiner Arbeiter. Nicht genug, daß durch die Werke der Wohlstand von ganz Jena merklich gehoben worden war, unterstützte *Abbe* außerdem noch unmittelbar die Wissenschaft und ihre Institute durch große Stiftungen, wie er überhaupt alles Erdenkliche tat, um die Pflege der wissenschaftlichen Industrie in Jena zu sichern. In aller Stille wurde dieser Vertrag abgeschlossen, denn es war *Abbes* Wunsch, daß niemand vor seinem Tode davon erführe. *Carl Zeiß* selbst, der wenige Wochen nach dem ersten Entwurf zur Stiftungsurkunde 1888 starb, erlebte es nicht mehr, daß

Abbe seinen Namen mit dem gleich großen wirtschaftlich-sozialen wie optisch-physikalischen Werk verbunden und ihm selbst so ein schönes Denkmal gesetzt hatte.

Abbe sah auch jetzt noch nicht sein soziales und wissenschaftliches Werk gesichert. So wurde nach eingehenden juristischen Erwägungen und eingehenden Verhandlungen der letzte Schritt getan. Abbe — und schließlich auch der Sohn von Carl Zeiß — veräußerten ihre Geschäftsanteile an die Carl-Zeiß-Stiftung. Abbe wurde Bevollmächtigter des neuen Besitzers und leitete die Geschicke der Zeiß-Werke und Schott und Genossen weiter. Damit hatte er seine Absicht schließlich voll und ganz verwirklicht. Nichts kennzeichnet sein soziales Empfinden besser als sein Erbinsetzungsvertrag, in dem er mit folgenden Worten zu seinen Nachkommen spricht: *„Zu meinen Kindern aber vertraue ich, daß sie ... (die) gemeinnützige Stiftung nicht als eine Beeinträchtigung ihrer eigenen Rechte ansehen. Sollte ihnen ein solcher Gedanke von irgendeiner Seite eingegeben werden, so wollen sie sich dessen erinnern, daß mir von meinen Vorfahren durchaus nichts von Glücksgütern überkommen ist ...“*.

Als die Zeiß-Werke ihren 50. Geburtstag begehen konnten, war Deutschlands physikalisch größte Zeit. Die Physikalische Gesellschaft, in Berlin nur knappe zwei Jahre früher als die Zeiß-Werke gegründet, stand auf der Höhe ihrer Entwicklung. Soeben hatte Röntgen seine Strahlen gefunden, und Siemens hatte nach der Erfindung des dynamoelektrischen Prinzips seine Werke aufgebaut, die Physikalisch-Technische Reichsanstalt war gegründet, und in den Physikalischen Instituten Deutschlands reifte das naturwissenschaftliche Zeitalter. Abbes Werk stand festgefügt. Er überreichte dem Werk und seinen Arbeitern als schönstes Geschenk zum 50jährigen Jubiläum das Statut der „Carl-Zeiß-Stiftung“, das inzwischen von ihm neu gefaßt worden war. Es ist ein Werk von 122 Paragraphen, in dem die Rechte der Beamten und Arbeiter von hoher sozialer Warte ihre Festlegung erfahren. Pensionsanspruch, Kündigungsschutz, Verbot der Einkommensherabsetzung, Arbeitszeitbeschränkung auf 9 Stunden, Urlaubsrecht, Arbeitervertretungen, Betriebskrankenkasse, Gewinnbeteiligung seien als Wichtigstes erwähnt für ein Werk, das damals in der Zeit des Hochkapitalismus mißverstanden und angefeindet wurde, bis heute aber als soziales Musterwerk eines großen Demokraten vorbildlich blieb.

Aber auch die Wissenschaft erfuhr starke Förderung. Noch zu Abbes Lebzeiten wurde ein Betrag von 400 000 Mark für den Universitätsneubau bewilligt. Das Physikalische, Hygienische und Mineralogische Institut wurden neu gebaut. Die Sternwarte erhielt einen Neubau und Anlagen für seismische Beobachtungen. Eine physikalisch-technische Anstalt wurde begründet u. s. f. Später kamen Kinder- und Landeskliniken, Erholungsheime und vielerlei andere Unternehmen hinzu, welche die Zeiß-Stiftung errichtete und unterstützte.

Anfang 1903 waren Abbes Kräfte verbraucht, die er ganz für sein Werk eingesetzt hatte. Am 14. Januar 1905 schloß der große Physiker und Sozialpolitiker für immer seine Augen. Sein Werk aber, dem er geprägte Form und Richtlinien der Entwicklung mitgegeben hatte, wuchs weiter zu dem größten und angesehensten optischen Werk der Erde.

Es vergehen die Jahrzehnte des neuen Jahrhunderts mit dem ersten Weltkrieg. Auf fast allen Gebieten, wo es sich um optische Fragen und die dazugehörigen feinmechanischen Apparaturen handelt, nimmt Zeiß eine führende Stelle ein. Das gilt nicht nur für Mikroskope und Brillengläser sondern auch für die Photographie, wo die Zeiß-Ikon-Gesellschaft, eine Gründung der Jenaer Unternehmungen, die Contax als Kleinbildapparat herausbringt, für komplizierte große Geräte zur Photogrammetrie und die Planetarien, die in einer Zeit der wirtschaftlichen Depression nach dem ersten Weltkrieg entstanden.

Auch nach 1933 bleiben die Jenaer Werke von Zeiß und Schott, was sie waren: Wissenschaftlich-technisch die angesehensten Werke der Welt, wenn es um optische Fragen und um Fragen von Spezialgläsern für Optik, Medizin und Industrie geht. Das „Zeiß-Tessar“ ist der wichtigste Bestandteil der deutschen und ausländischen Photoapparate. Handelt es sich um eine optische Präzisionsanordnung, wie bei dem Michelson-Versuch, so ist Zeiß-Jena die Stelle, wo sie gebaut wird. Weit ist der Kreis der Arbeitsgebiete. Zeiß ist überall dort zu Hause, wo es sich um höchste Präzision handelt. Auch zur Zeit des schärfsten Boykotts deutscher Waren im Ausland gehen die Erzeugnisse von Zeiß und Schott immer noch in alle Welt. Es sind Mikroskope, mikrophotographische Apparate und Projektionsgeräte; Teleskope, Fernrohre und Planetarien; Prismengläser, Theodolite und Bildmeßgeräte; Brillengläser und Fernrohrbrillen; ärztliche Instrumente und Operationslampen; Polarimeter, Refraktometer, Interferometer und Spektrographen; Präzisionswerkzeuge, Feinmeßgeräte, Prüfeinrichtungen und viele andere Erzeugnisse der Zeiß-Werke Jena die den deutschen Namen in der Welt hochhalten.

Im zweiten Weltkrieg wird Zeiß mit der gesamten deutschen Industrie für Kriegsfertigung eingespannt. Ein Licht-Fernsprechgerät mit Infrarot gehört zu den bemerkenswerten Neuentwicklungen dieser Jahre. Trotzdem bleibt noch Zeit und Kraft für Friedensaufgaben. Das Phasenkontrast-Mikroskop wird entwickelt und erlaubt weitere Fortschritte; der Bau von Elektronenmikroskopen wird vorgesehen.

Ein gütiges Geschick bewahrt die Universitätsstadt an der Saale vor dem Schicksal anderer Städte, völlig zerstört zu werden. Zwar ist auch Jena von Fliegerbeschäden nicht verschont — auch das Abbeanum wird getroffen — aber die Werke Ernst Abbes bleiben im wesentlichen erhalten. Die Übergabe der Stadt und der Werke an die Amerikaner im Frühjahr 1945 vollzieht sich reibungslos dank des Verhaltens des damaligen Betriebsführers, der sich der Situation gewachsen zeigt und mit Weitblick das tut, was für die Werke und die Stadt zum Besten ist. So können Zeiß und Schott weiterarbeiten. Kommissionen kommen und gehen. Es sind viele Erfahrungen und Konstruktionen, die das Ausland noch nicht kennt. Manches wandert nach USA. Die Belegschaft beträgt 5000 Mann.

Juli 1945 bringt die Übergabe der Werke an die amerikanische Besatzungsmacht eine Erschütterung. Die Leitung der Zeiß-Werke und führende Wissenschaftler verlassen mit den Amerikanern Jena und werden mit den Professoren anderer Hochschulen nach Heidenheim gebracht.

Der Verlust der führenden Männer ist für Jena schwer, wird aber so gut es geht ausgeglichen, wobei sich auch ältere, schon seit längerer Zeit pensionierte Kräfte aus der russischen Zone wieder zur Verfügung stellen. Der Betrieb läuft nicht nur weiter, sondern erreicht trotz der Schwierigkeiten infolge Fliegerschaden und Demontage der Zulieferanten und trotz Zonengrenzen nach einem Jahr fast den Monatsumsatz der letzten Friedensjahre. Zeiß arbeitet vorwiegend an den bisherigen Kriegsaufgaben weiter für die UdSSR. Die Belegschaft erreicht durch stetes Drängen und Unterstützung der Besatzungsmacht Oktober 1946 wieder die Höhe von 12 000 Mann. Dabei bemüht sich die Leitung der Zeiß- und Schottwerke um die Umstellung zu Friedensaufgaben und um die Durchführung des Reparations-Programms. Ein großes Penicillin-Laboratorium (*Dr. Knöll*) wird bei Schott errichtet, das in großem Maß dieses Heilmittel für den russischen Sektor herstellen soll. Das Elektronenmikroskop wird im Mikro-Laboratorium (*Prof. Hauser*) praktisch und theoretisch gefördert und zum Bau vorbereitet. Ein Tonfilm-Laboratorium wird aufgebaut, das Wiedergabe-Apparate herstellen soll. An vielen anderen Stellen der Werke macht die Friedensarbeit Fortschritte. So erfreulich dieser Wiederaufstieg und die Umstellung zur Friedensarbeit auch ist, so bleibt die intensive Kontrolle durch die Besatzungsbehörde als unheimlicher Schatten. Viele russische Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten im Werk und notieren alle Einzelheiten der Arbeit. Ist das ein Zeichen des Wunsches, an einem historischen Ort zu lernen, und der Hochachtung vor einem großen Werk, dem 1887 der Kongreß russischer Ärzte durch eine Adresse die einstimmige Anerkennung für die Leistungen bei der Mikroskopherstellung aussprach? Zeiß-Ikon und die optischen Werke in Rathenow sind demontiert worden. Man will es gern glauben, daß es in Jena ganz anders liegt: Das große Sozialwerk des Arbeiterprofessors *Ernst Abbe* ist unantastbar!

Inzwischen sind die verlagerten Kräfte in Heidenheim nicht müßig gewesen, denn auf ihnen ruht vielleicht einmal die Verantwortung für die Tradition von *Ernst Abbe*s Werk. Sie halten Vorträge<sup>1)</sup> und betätigen sich literarisch. Die neue Fachzeitschrift „Optik“, eine Zeitschrift für das gesamte Gebiet der wissenschaftlichen und angewandten Optik, ist ins Leben gerufen, und der Zeiß-Physiker *Dr. Günther* unterbreitet der deutschen Öffentlichkeit eine Lebensgeschichte<sup>2)</sup> von *Ernst Abbe*. Auch in geschäftlicher Hinsicht versucht die verlagerte Zeiß-Gruppe aufzubauen. Es entsteht die „Opton GmbH“ in Oberkochen.

Das ist die Lage im Sommer 1946, dem Jahr des 100jährigen Bestehens der Werkstatt von Carl Zeiß. Die Befürchtungen haben sich mehr als ein Jahr nach der Besetzung nicht bewahrheitet, und mancher atmet auf. Auch in Oberkochen wird aufgebaut. Der Jubiläumstag, der 17. November, rückt näher. Geistig hat man sich in Jena, aber auch im Kreis der alten Zeiß-Mitarbeiter außerhalb Jenas, auf diesen Festtag eingestellt. In Jena erwägt die Universität, die mit ihren Instituten von der Zeiß-Stiftung teilweise finanziert wird, Feierlichkeiten, die dem Ernst der Zeit entsprechen. In

---

<sup>1)</sup> Vergl. N. Phys. Bl. S. 243, 1946.

<sup>2)</sup> Vergl. N. Phys. Bl. 253, 1946. Der vorliegende Bericht „100 Jahre Carl Zeiß Jena“ stützt sich in seinen ersten Teilen auf dieses Buch.

der amerikanischen Zone erscheint aus dem Heidenheimer Kreis das erwähnte Buch: Ernst Abbe, der Schöpfer der Zeiß-Stiftung.

Mancher Zeiß-Mann und mancher Physiker erinnert sich stolz der Worte, die Abbe in seiner Gedenkrede zur Feier des 50jährigen Bestehens der optischen Werkstätten sprach: „So kann ich also meine heutige Betrachtung nun schließen mit dem Ausdruck der freudigen Hoffnung, daß nach abermals 50 Jahren ein anderer wiederum zu einem ähnlichen Rückblick auf die alsdann 100jährige Geschichte unserer Instituts Veranlassung haben werde; und daß dieser andere alsdann werde bezeugen können: die zweite Hälfte des 100jährigen Zeitabschnitts habe ein Geschlecht vorgefunden, gewillt und fähig, dasjenige zu erhalten, fortzusetzen und zur Entwicklung zu bringen, was durch die Arbeit der ersten Hälfte begründet wurde.“

\*

Drei Wochen vor dem Jubiläum bricht in die Vorbereitungen zu dem großen Tage der erbarmungslose Befehl der russischen Verwaltung der Zeiß- und Schott-Werke: Die Zeiß-Stiftungsbetriebe sind zu demontieren. In der Nacht vom 21. zum 22. Oktober beginnen die Deportationen von Wissenschaftlern, Konstrukteuren, Ingenieuren und Spezialisten nach der UdSSR. Die schlimmsten Befürchtungen werden Wirklichkeit. Eisenbahnwagen mit Menschen, Maschinen, Instrumenten rollen nach Osten. Als unfaßbares Gerücht trägt es am nächsten Tag der Wind über die Zonengrenzen; dann kommen erregende Nachrichten in der Presse und Briefe tiefster Niedergeschlagenheit und Verzweiflung finden den Weg nach draußen. Die Betriebsvertretungen der Jenaer Großbetriebe richten Pressemeldungen zufolge einen Appell <sup>1)</sup> an den Kontrollrat: „Durch ergangenen Befehl wird die seit 100 Jahren bestehende soziale Zeiß-Stiftung, deren Gründer der Arbeiterprofessor Ernst Abbe ist, in ihren Grundfesten erschüttert und beseitigt. 20 000 Werktätige der Stiftungsbetriebe ... werden damit einem ungewissen Schicksal ausgeliefert. Helft uns! Zwangsdeportationen ... haben begonnen!“ Unsere Gedanken aber wandern nach Nürnberg...

\*

Die prophetischen Worte des Mikroskopikers und Botanikers Scheiden, mit denen er 1846 die Eröffnung der feinmechanischen Werkstätte von Carl Zeiß in Jena begleitete, haben sich erfüllt. Zeiß und Schott in Jena sind der Lebensnerv einer weit verzweigten deutschen optischen Industrie geworden. Für den Ort und die Universität Jena bedeuten die Werke nicht nur eine „Erhöhung des Ruhmes“; sie sind das wirtschaftliche Fundament der ganzen Stadt und ihrer Universität. Die Hoffnung aber, die Ernst Abbe bei dem 50jährigen Jubiläum der Zeiß-Werke äußerte, haben trotz des gewaltigen Aufschwungs der Werke in den letzten 50 Jahren in wichtigster Hinsicht keine Erfüllung gefunden. Niemand konnte am 17. November 1946 bezeugen: „Die zweite Hälfte des 100jährigen Zeitabschnitts hat ein Geschlecht vorgefunden, gewillt und fähig, dasjenige zu erhalten, fortzusetzen und zur Entwicklung zu bringen, was durch die Arbeit der ersten Hälfte begründet wurde.“

<sup>1)</sup> Vgl. Nachtrag S. 223.