Zeitschrift: Burgdorfer Jahrbuch
Herausgeber: Verein Burgdorfer Jahrbuch
Band: 10 (1943)

Artikel: 50 Jahre Kantonales Technikum Burgdorf
Autor: Dietrich, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1076310

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

50 Jahre
Kantonales Technikum Burgdorf

Dipl. Ing. W. Dietrich, Direktor des Technikums

Am 26. Oktober 1890 wurde vom Bernervolk das Gesetz zur Errichtung einer kantonalen technischen Schule angenommen. Um deren Sitz bewarben sich die Städte Bern, Biel und Burgdorf. Alle drei waren bereit, die nicht unbedeutenden finanziellen Lasten, welche ihnen durch das Gesetz überbunden wurden, zu übernehmen. Jede dieser Städte konnte auf besondere Vorzüge hinweisen. Bern betonte die zentrale Lage und wies auf die vielen gewerblichen Betriebe hin. Biel machte auf seine aufstrebende Industrie, sowie auf die Doppelsprachigkeit seiner Bewohner aufmerksam. Burgdorf führte seine Lage, sein Gewerbe und die gesunde, einfache Lebenshaltung der arbeitsamen Bevölkerung an.

Es war nun eine überaus schwierige und heikle Aufgabe, die für den Sitz des Technikums am besten geeignete Stadt auszuwählen. Die Regierung verhielt sich in der Platzfrage neutral. Am 11. März 1891 wurde diese im Großen Rat mit dem Stimmzettel entschieden. Im ersten Wahlgang fielen auf Biel und Burgdorf je 91, auf Bern 63 Stimmen. Bern schied damit aus der Wahl aus. Im zweiten Wahlgang siegte Burgdorf mit 135 Stimmen über Biel, das nur 112 Stimmen auf sich vereinigte. Dieser Entscheid löste in Burgdorf große Freude und Begeisterung aus. In Biel dagegen war man bitter enttäuscht. Die Enttäuschung kam auf verschiedene Art und Weise zum Ausdruck. In Abbildung 1 ist ein Flugblatt wiedergegeben, das damals in Biel ausgeteilt wurde. Die Burgdorfer sind auf diesem nicht gerade in freundnachbarlichem Geiste behandelt worden. Im Herbst 1891 war die Organisation des neuen Technikums durch ein Dekret festgelegt worden. Dieses verlangte die Errichtung von drei Abteilungen: einer baugewerblichen, einer mechanisch-technischen (inklusive Elektrotechnik) und einer chemisch-technologischen Abteilung.

Für die Erstellung eines Technikumgebäudes wurde unter den schweizerischen und den in der Schweiz niedergelassenen Architekten eine Konkurrenz eröffnet. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Professor Auer in Bern (Präsident), Architekt Vischer in Basel, Professor Autenheimer in Winterthur, Stadtpräsident Cuénoud in Lausanne und Kantonsbaumeister Stempkowsky in Bern, hatte 18 eingelangte Projekte zu begutachten. Der erste Preis (Fr. 2500.—) fiel auf den Entwurf der Herren Dorer & Füchslin in Baden und Bern. Diese Firma erhielt den Auftrag zur Ausarbeitung der Pläne und zur Uebernahme der Bauleitung. Auf Neujahr 1894 war der Bau fertig. Er wurde am 6. Januar 1894 eingeweiht und Montag den 8. Januar 1894 bezogen (Abb. 2).

An der ersten Aufnahmeprüfung beteiligten sich 14 Kandidaten. Mit dem Beginn des Unterrichtes wurde nicht zugewartet, bis das neue Gebäude fertig war, sondern als Unterrichtsräume vorerst diejenigen der Handwerkerschule in der Markthalle am Kirchbühl benutzt. Physik und Chemie wurden in das städtische Gymnasium verlegt.

Als Direktor der Anstalt wählte der Regierungsrat Herrn August Hug aus Bern, Architekt und Hauptlehrer an der Bauschule Gießen. Er trat sein Amt am 1. Januar 1892 an. Den Unterricht übernahmen im ersten Semester fünf Lehrer des Gymnasiums und der Sekundarschule Burgdorf. Zu Beginn des zweiten Semesters wurde als Lehrer für mechanisch-technische Fächer auf dem Wege der Berufung Herr Heinrich Streuli, Maschinen - Ingenieur und Professor am Technikum Winterthur, gewählt. Anfangs des dritten, bzw. vierten Semesters traten die Herren Dr. F. Bützberger als Lehrer für Mathematik, Architekt Armin Stöcklin für Baufächer, Dr. E. Blattner für Elektrotechnik, Maschineningenieur F. Bossardt für maschinentechnische Fächer und als Lehrer für Chemie im Frühjahr 1894 Herr Dr. G. Burkhardt vom Gymnasium Burgdorf in den Lehrkörper ein. Auf Schluß des Wintersemesters 1893/94 trat Herr Aug. Hug als Direktor der Anstalt zurück. An seine Stelle wählte der Regierungsrat Herrn C. Vollenweider, den damaligen Rektor des Gymnasiums Burgdorf.

Im ersten Unterrichtsjahr betrug die Schülerzahl 18; sie erhöhte sich in den kommenden Semestern sehr rasch. Im Som-

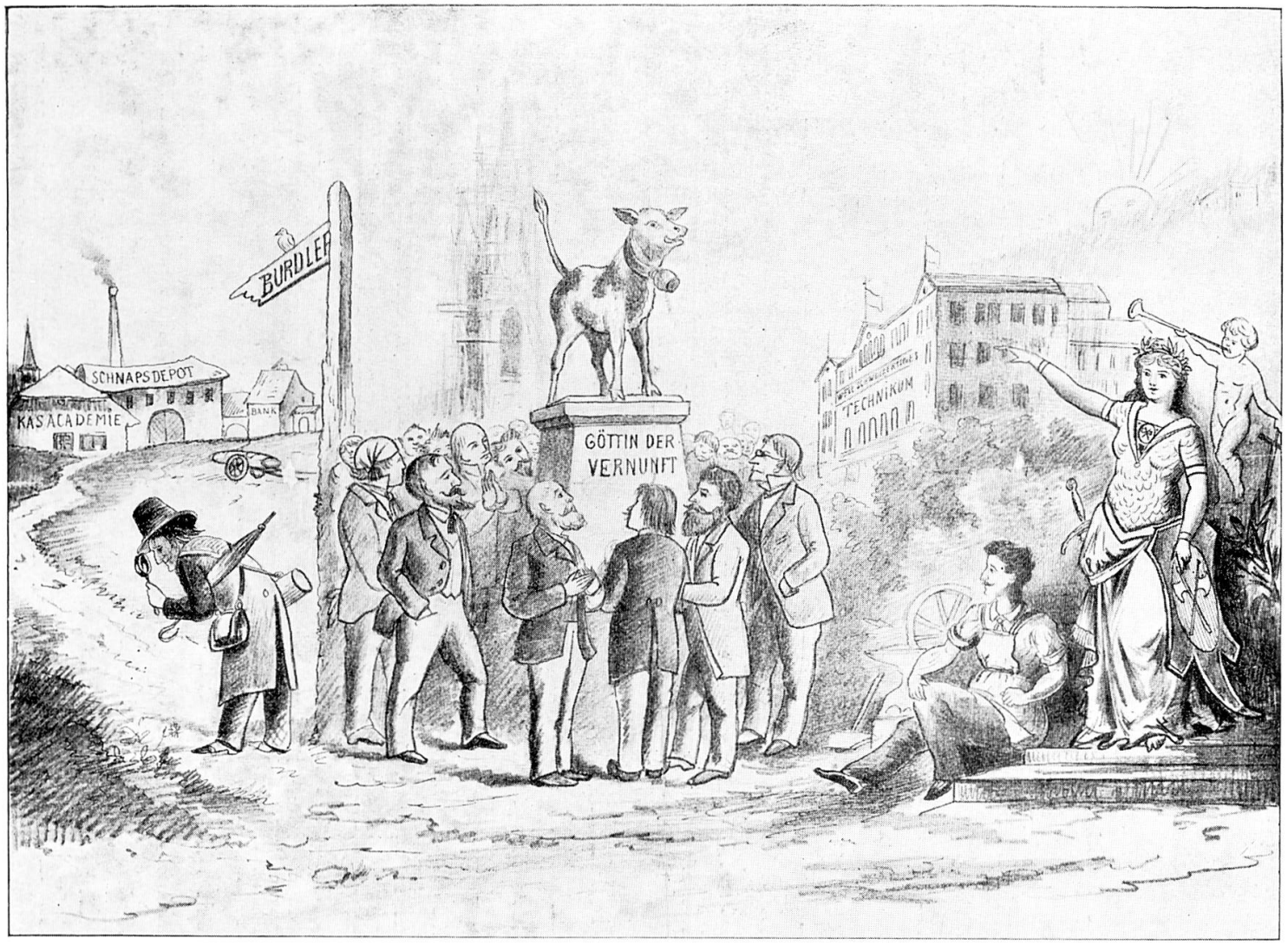

Abb. 1
Flugblatt der Bieler gegen die Bewerbung Burgdorfs um den Sitz des kant. Technikums
In der Mitte der Große Rat, im Hintergrund der im Ausbau begriffene Münsterturm
Links »Burdlef«, rechts in festspielhafter Pose die edle Bienna

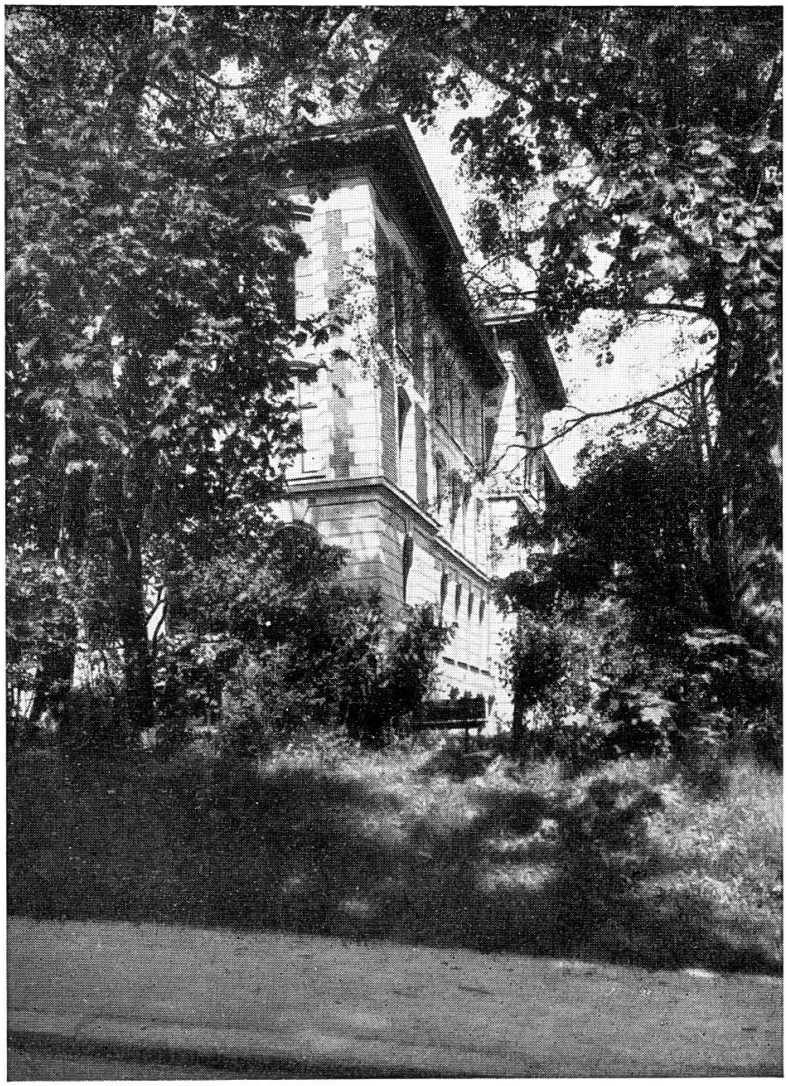

Abb. 2 Technikum Hauptgebäude

mersemester 1893 stieg sie schon auf 54 und im Schuljahr 1894/95 bereits auf 123 an. Die ersten Diplome konnten im August 1894 erteilt werden.

Am 13. Oktober 1898 wurde den bestehenden vier Abteilungen eine fünfte, die Tiefbauabteilung angegliedert, um der Nachfrage nach Tiefbautechnikern, die damals für Straßen-, Eisenbahn- und Brückenbauten, sowie für Flußkorrektionen gesucht waren, zu entsprechen.

Damit fand ein erster Abschnitt in der Organisation des Technikums seinen Abschluß. In den kommenden Jahren setzte nun eine erfolgreiche Arbeit und eine ruhige Weiterentwicklung ein. Da die Schülerzahl ständig anwuchs, machte sich bald ein empfindlicher Platzmangel fühlbar. Es mußten Mittel und Wege gesucht werden, diesem Uebelstand wirksam zu begegnen. Herr Architekt Brändli, Hauptlehrer an der Hochbauabteilung, erhielt den Auftrag, einen Neubau zu projektieren und den zugehörigen Kostenvoranschlag auszuarbeiten. Am 18. September 1911 beschloß der Große Rat des Kantons Bern die Erstellung eines zweiten Technikumgebäudes und bewilligte hiefür einen Kredit von Fr. 300 000.— und für die Einrichtung und Möblierung desselben einen solchen von Fr. 30 000.—. Zu Beginn des Wintersemesters 1913 konnten die schönen und zweckmäßigen Räumlichkeiten im neuen Gebäude bezogen werden (Abb. 3 und 4).

Der Weltkrieg 1914/18 hat die Organisation und den Betrieb des Technikums stark beeinflußt. Das Sommersemester 1914 mußte vorzeitig geschlossen werden, da ca. ⅓ der Lehrerschaft und in vielen Klassen bis zu 80% der Schüler als Dienstpflichtige zu ihren Fahnen einzurücken hatten. Die Diplomprüfungen wurden abgebrochen. Die Erteilung der Diplome erfolgte zur großen Freude der von den Examensorgen befreiten Kandidaten auf Grund der Erfahrungsnoten.

Als der Krieg im Jahre 1918 zu Ende ging, ließen die das Land durchbrausenden Stürme und die schreckliche Grippeepidemie das Glücksgefühl leider nicht in dem Maße aufkommen, wie man es sich noch kurz zuvor vorgestellt hatte. Zweimal wurden sämtliche Schulen in Burgdorf für längere Zeit geschlossen, das erste Mal am 20. Juli 1918 auf eine Dauer von

4 Wochen, das zweite Mal am 20. Oktober 1918 für 6 Wochen. Aus dem Lehrkörper sind zwei Mitglieder, die Herren Architekt Jules Brändli und Dr. Max Huber, der Grippe zum Opfer gefallen. Unter den Schülern waren vier Todesfälle zu verzeichnen.

Der Besuch der Schule hatte nach dem Kriege eine ungewöhnliche Steigerung erfahren. Namentlich die Elektrotechnik schien angesichts der vielen Möglichkeiten, welche dieses unerschöpfliche Gebiet erschließt, große Anziehungskraft auf die vor der Berufswahl stehenden jungen Leute auszuüben.

Der Unterricht auf technischem Gebiete hat sich in den letzten Jahrzehnten stark geändert. Früher beschränkte er sich in der Hauptsache auf die Theorie. Heute dagegen wird er vorteilhaft durch das Experiment ergänzt. Es nehmen daher die Laboratoriumsübungen neben den theoretischen und konstruktiven Fächern einen breiten Raum ein. Diese haben eine mehrfache Aufgabe zu erfüllen. Sie ermöglichen die Ueberprüfung der Theorie und der Berechnungen und bilden eine vorzügliche Ergänzung des fachwissenschaftlichen Unterrichtes. Sie leiten den Studierenden zu zuverlässiger Beobachtung und Messung an, und er lernt die Betriebseigenschaften der Maschinen kennen.

Um diesen Anforderungen zu genügen, wurde dem Ausbau der Laboratorien immer große Aufmerksamkeit geschenkt. Es war sehr zu begrüßen, daß im Herbst 1930 der Große Rat des Kantons Bern hiefür einen außerordentlichen Kredit von Fr. 332 000.— bewilligte. Damit wurde es möglich, das Maschinenlaboratorium, das elektrotechnische Stark- und Schwachstromlaboratorium, das Laboratorium für Materialprüfung, sowie das chemische Laboratorium mit allen denjenigen Maschinen, Apparaten und Meßeinrichtungen auszurüsten, die erforderlich sind, um den hochgestellten Ansprüchen einer technischen Mittelschule zu genügen.

Das Maschinenlaboratorium gliedert sich in einen hydraulischen und einen kalorischen Teil. Im hydraulischen Teil sind einige Wasserturbinen und Pumpen (Abb. 5) verschiedener Systeme, sowie Einrichtungen zur Ermittlung von Strömungswiderständen aufgestellt. Der kalorische Teil besteht aus einer Dampfkesselanlage, einer Dampfmaschine mit Kolbenkompres-

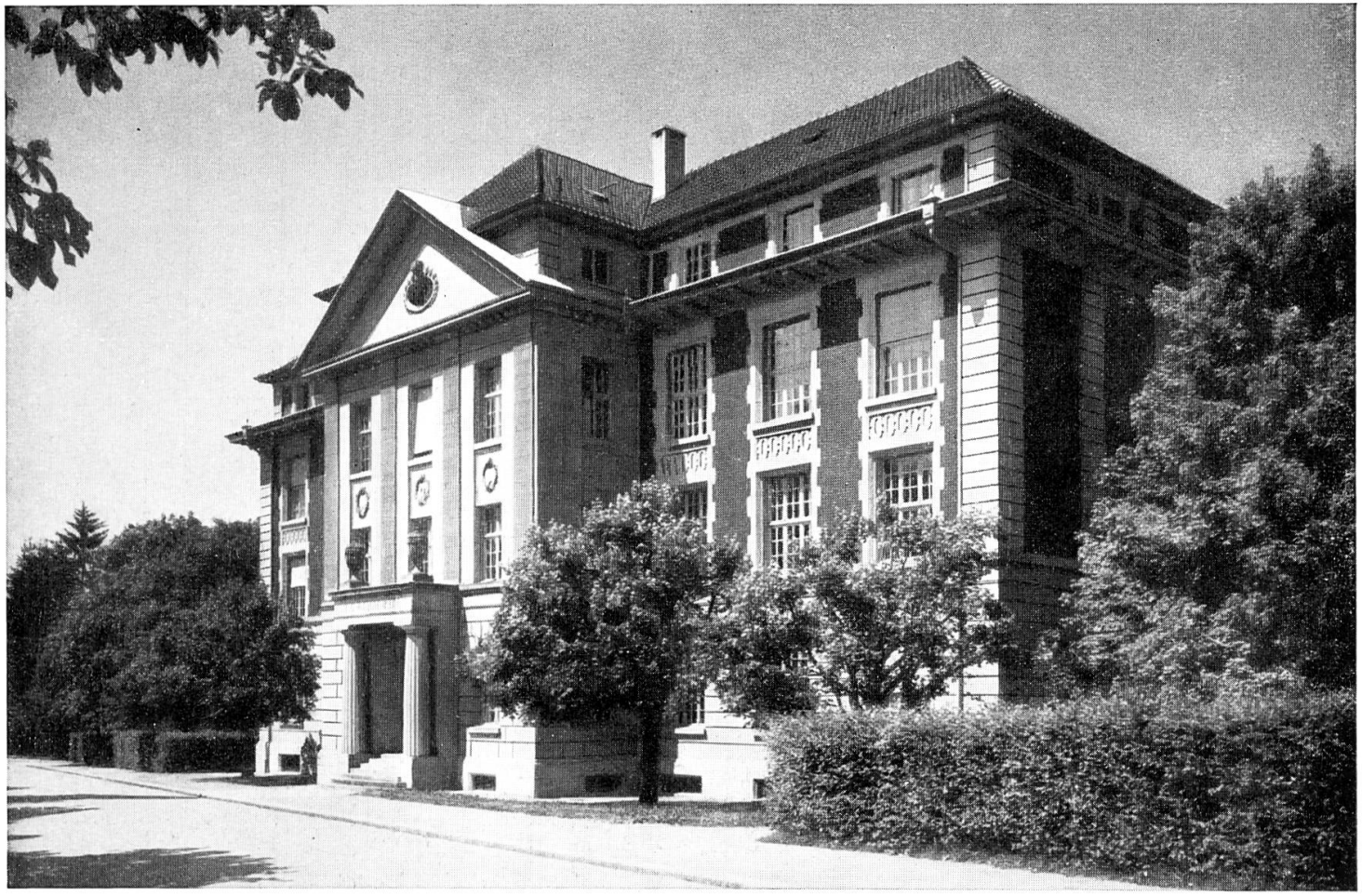

Abb. 3 Technikum Nebengebäude

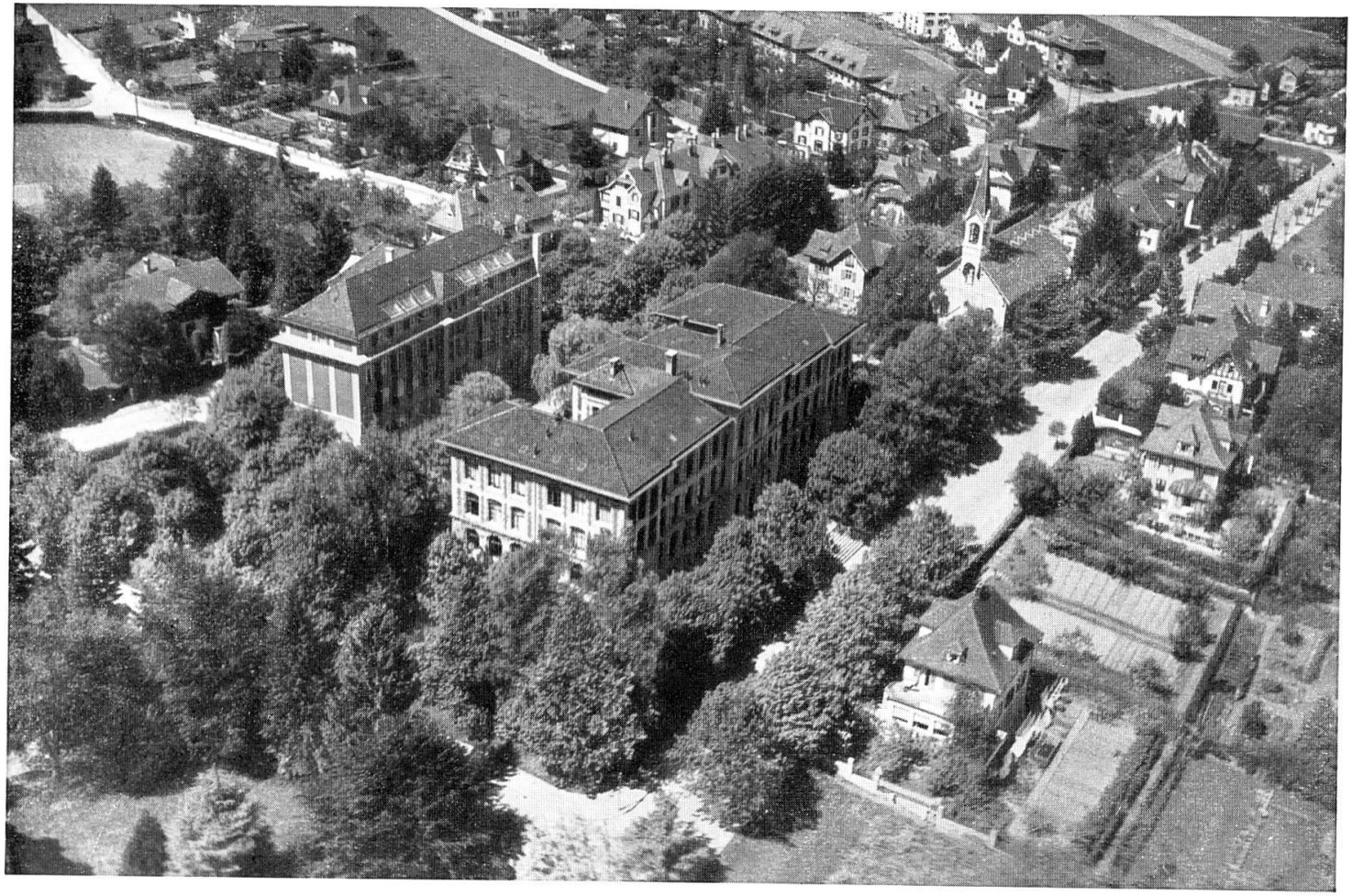

Abb. 4 Fliegeraufnahme der beiden Schulgebäude

sor (Abb. 6) und einer Dampfturbine mit Gebläse (Abb. 7), ferner einem Leuchtgasmotor, einem Benzinmotor, einem Zweitakt-Dieselmotor (Abb. 8), einer Kühlanlage und einem Versuchsstand für rasch laufende Motoren (Abb. 9).

Die Laboratorien der Starkstromabteilung umfassen die Einrichtungen für die meßtechnischen Uebungen für Gleich- und Wechselstrom. Es steht hiefür eine große Sammlung von Meßinstrumenten zur Verfügung. In einem besondern verdunkelten Raum sind die Apparate für Lichtmessungen und ein Sechsschleifenoszillograph untergebracht (Abb. 10). Die Maschinensäle enthalten Motoren und Generatoren verschiedener Systeme (Abb. 11). Auch eine größere Anzahl Transformatoren, ein Quecksilberdampfgleichrichter und eine Akkumulatorenbatterie sind vorhanden.

Das Hochspannungslaboratorium enthält einen Prüftransformator für 150 000 Volt, 50 Perioden per Sekunde und einen Teslatransformator. Die nötigen Hilfsmittel wie Kugelfunkenstrecke, Oelprüfapparat usw. ergänzen die Ausrüstung.

Besonders erwähnenswert ist die Drehstrom-Elektrizitätswerk-Versuchsanlage. Sie besteht aus zwei getrennten, vollständig ausgerüsteten Drehstromzentralen mit zugehöriger Schalttafel, die durch eine künstliche Fernleitung miteinander verbunden sind. Damit ist es möglich, alle praktisch vorkommenden Betriebszustände der Energieübertragung herzustellen und zu untersuchen.

Um mit der in den letzten Jahren an Bedeutung zugenommenen Schwachstromtechnik Schritt zu halten, wurde ein besonderes Schwachstromlaboratorium ausgebaut. In diesem sucht der Besucher vergeblich nach großen Maschinengruppen, wie er sie im Starkstromlaboratorium antrifft. Er findet dafür eine große Anzahl kleinerer Apparate, Ableseinstrumente und Normalien, mit denen sich der Schwachstromtechniker in seinem zukünftigen Berufe abgeben muß.

Die Fernmelde- und Schwachstromtechnik umfaßt vor allem das sehr umfangreich gewordene Gebiet der elektrischen Nachrichtenübermittlung mit Telegraphie, Telephonie und Radio, gibt sich aber auch, um nur das Wichtigste zu nennen, mit der Fernmeldung von Wasserständen, Temperaturen, Drücken und

elektrischen Zuständen ab. Dabei wird meist mit Wechselströmen tonfrequenter oder hochfrequenter Art gearbeitet. Im Laboratorium werden deshalb alle Schaltelemente, Kapazitäten, Induktionsspulen, Relais, Kleintransformatoren, Verstärkeranlagen, photoelektrische Apparate, die mannigfaltigen Typen der Elektronenröhren, Mikrophone und Hörgeräte nach ihren charakteristischen Eigenschaften untersucht.

Neben den eigentlichen Meßinstrumenten und Prüfobjekten sind auch die verschiedenen Stromquellen für die Messungen vorhanden. Hiefür wird Gleichstrom oder technischer Wechselstrom, in der Mehrzahl der Fälle aber tonfrequenter (15 — 15 000 Per/sek.) oder hochfrequenter Wechselstrom mit Frequenzen bis zu 50 000 000 Per/sek. verwendet.

Das Laboratorium dient aber auch zur Durchführung von Demonstrationen. So gestatten z. B. verschiedene Automaten, die Telephonie mit Selbstwahl der Rufnummer zu studieren. Zur Sichtbarmachung vieler komplizierter Vorgänge, aber auch zu Frequenzmessungen und anderen Anwendungen stehen eine Reihe von Oszillographen zur Verfügung. Zur Vorführung akustischer Erscheinungen dienen Band-, Kohlenkörner- und Kristallmikrophone nebst den zugehörigen Verstärkern, Lautsprechern und Radioempfängern.

Kein Gebiet der Technik, das Flugwesen ausgenommen, hat eine so stürmische und unaufhaltsame Entwicklung durchgemacht, wie die Fernmeldetechnik. Nach dem Kriege wird eine Flut von Neuerungen bekannt werden, die zu sichten und für den Unterricht zu verarbeiten dringend notwendig sein wird.

Eine sachgemäße Materialprüfung ist heute von großer Bedeutung, und es gehört in den Aufgabenkreis unseres Technikums, die Schüler mit den Prüfverfahren und der Durchführung derselben vertraut zu machen. Aus diesem Grunde wurde ein Laboratorium zur Prüfung der Werkstoffeigenschaften eingerichtet. Darin sind eine 10-Tonnen-Zerreiß-Maschine für Zug-, Druck-, Biege- und Faltversuche, ein 30-mkg Pendelhammer für die Durchführung von Schlagbiege- und Schlagzugproben, eine 6-mkg Torsionsmaschine für Elastizitätsversuche, ein elektrischer Glühofen und eine Schleif- und Poliermaschine zur Herstellung von Metallschliffen aufgestellt.

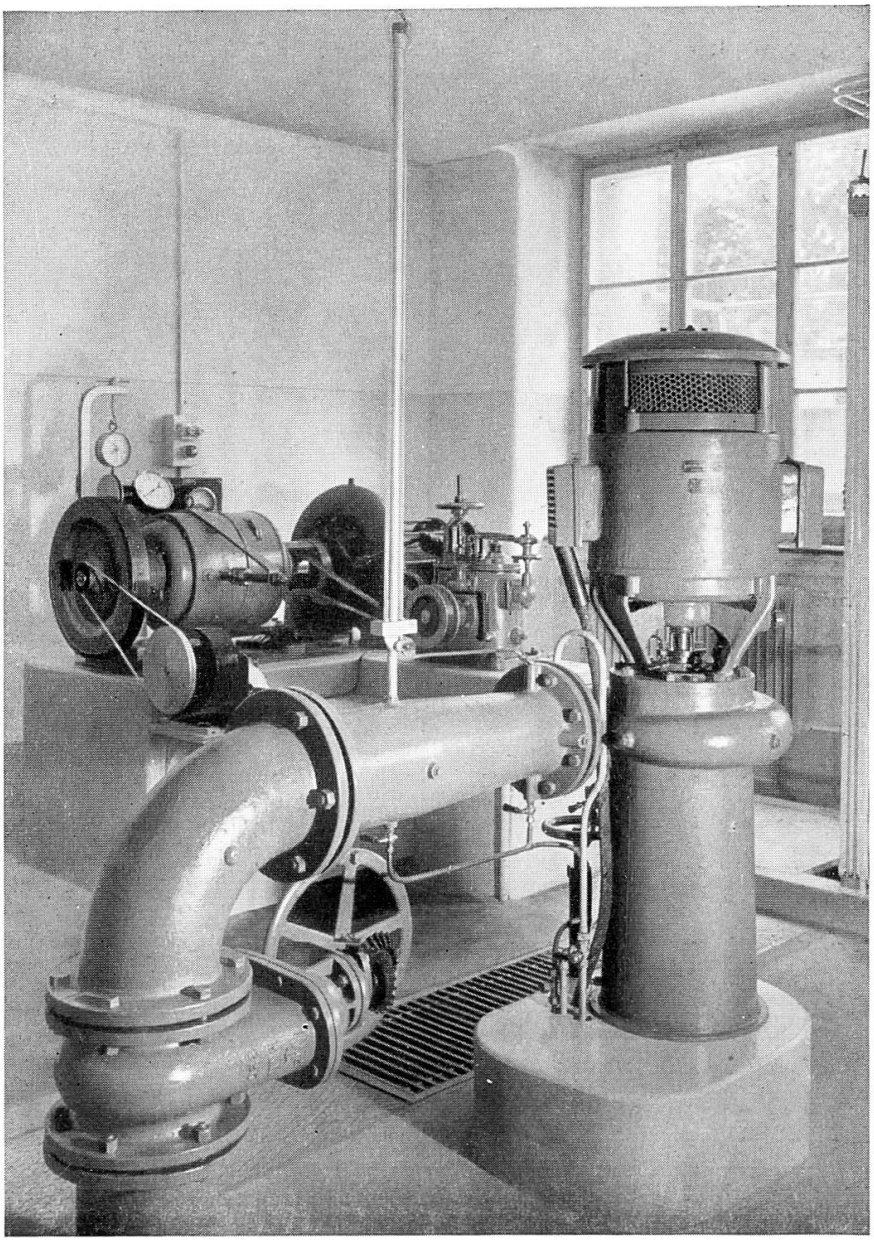

Abb. 5 Niederdruckzentrifugalpumpe — Francisturbine

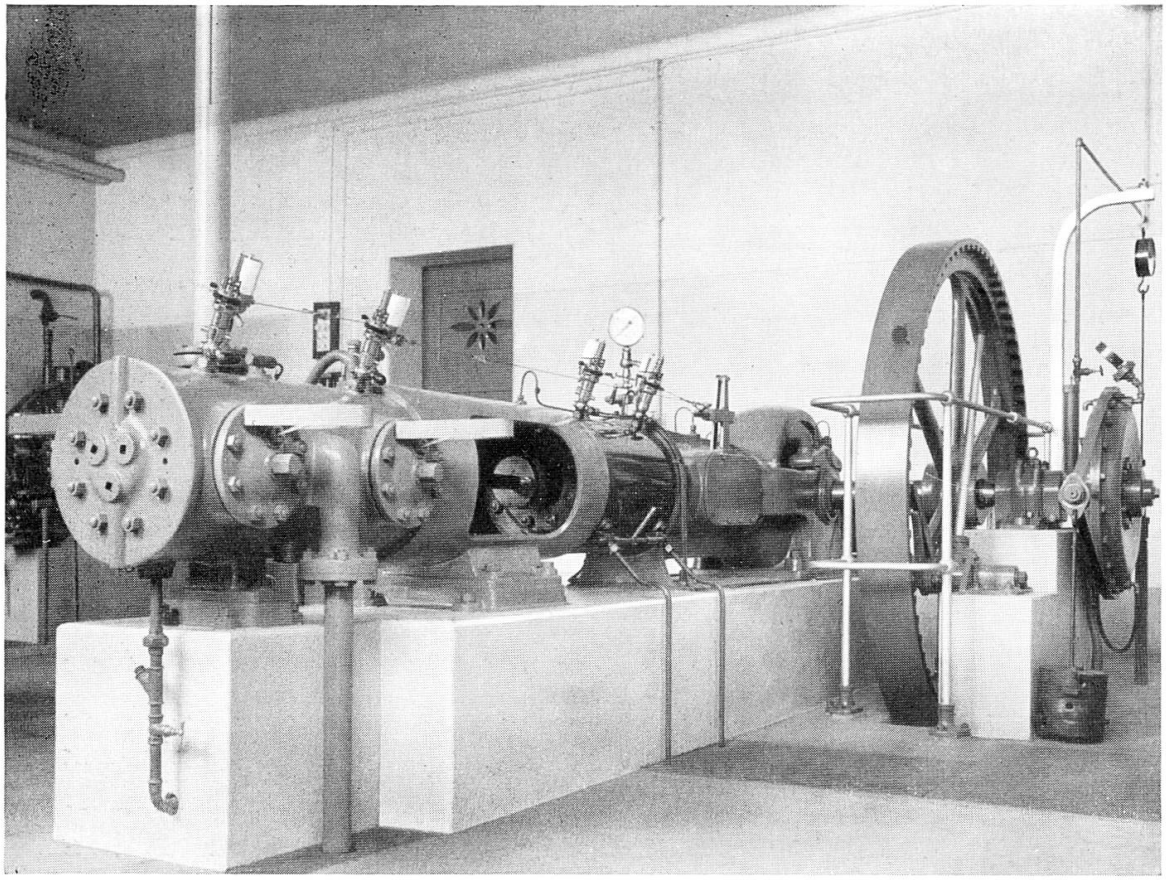

Abb. 6 Luftkompressor-Dampfmaschine

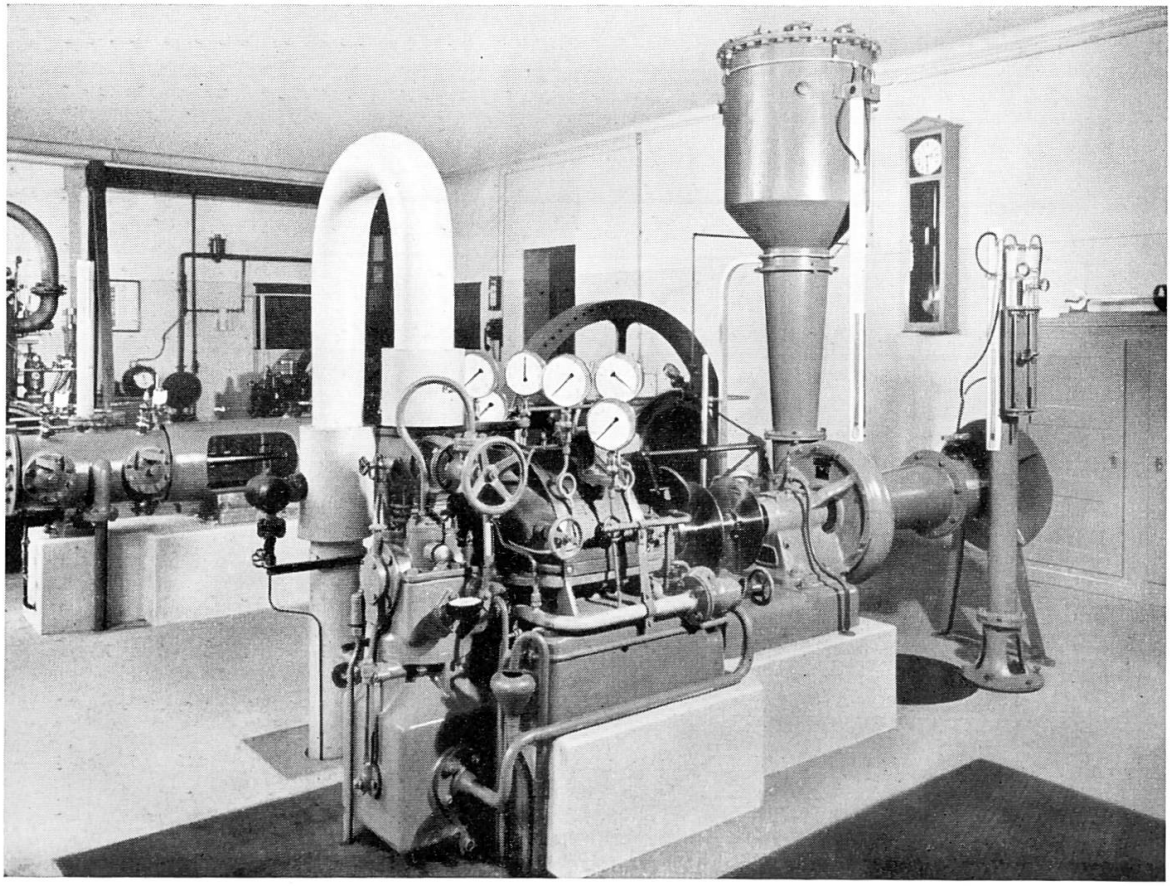

Abb. 7 Dampfturbine und Gebläse

Auch für den Chemiker ist die Arbeit im Laboratorium von größter Wichtigkeit. Mit dem vom Großen Rat bewilligten Kredit wurden die Einrichtungen in den chemischen Laboratorien modernisiert und die Apparatesammlung den heutigen Erfordernissen angepaßt. Abbildung 12 zeigt die Arbeitsplätze für das allgemeine Praktikum. Abbildung 13 veranschaulicht quantitativ-analytische und organisch-präparative Arbeiten.

Da auch die Physik mit der Technik eng verbunden ist, wird diesem Lehrfach besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Neben der theoretischen Behandlung der verschiedenen Probleme wird vielseitig experimentiert. Durch das Experiment lassen sich nämlich die physikalischen Vorgänge übersichtlich und klar darstellen. Dank des vorerwähnten Kredites konnte die Apparatesammlung für den Physikunterricht ebenfalls vervollständigt werden.

Zusammenfassend kann man sagen, daß heute alle Laboratorien mit den neusten Maschinen und Meßinstrumenten ausgerüstet sind und sich in tadellosem Zustand befinden. Durch den vermehrten Laboratoriumsunterricht ergibt sich für die angehenden Techniker eine außerordentlich wertvolle und umfassende Bereicherung ihrer Ausbildung. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß das Technikum Burgdorf sich nicht nur im Inland, sondern auch jenseits der Landesgrenzen eines guten Rufes erfreut, und daß seine Absolventen immer sehr gesucht sind. Viele bekleiden leitende und verantwortungsvolle Stellungen und legen für ihre ehemalige Bildungsstätte Ehre ein.

Die Einführung eines umfassenden Laboratoriumbetriebes bedingte eine durchgreifende Neubearbeitung der Lehrpläne. Die praktischen Uebungen erforderten mehr Zeit. Ferner mußte die Frage abgeklärt werden, ob wie bisher fünf Semester beizubehalten seien, oder ob es notwendig und wünschenswert wäre, sechs Semester einzuführen. Eingehende Studien ergaben, daß von einer Erhöhung der Semesterzahl Umgang genommen werden konnte. Früher verlangten die Vorschriften für den Eintritt in das erste Semester keine Absolvierung einer praktischen Lehrzeit. Die jungen Leute konnten sich direkt von der Volksschule weg zur Aufnahmeprüfung anmelden. Heute vertreten wir den Standpunkt, daß als sicherste Grundlage für einen technischen Beruf die vorherige Absolvierung einer prak-

tischen Lehrzeit notwendig ist. Auf dem sichern Fundament praktischer Betätigung läßt sich dann die theoretische Ausbildung mit besserem Erfolg aufbauen. Dadurch wird die Gefahr beseitigt, daß der junge ausgebildete Techniker als reiner Theoretiker vor die Arbeiter tritt. Diese haben nämlich für das rein theoretische Wissen im allgemeinen nur wenig Verständnis. Wohl aber haben sie Sinn für das praktische technische Können ihrer jungen Vorgesetzten. Die Achtung der Arbeiter vor diesem Können ist aber Bedingung für eine gute Disziplin in den Werkstätten und auf den Bauplätzen. Nur dann unterordnet sich der Handwerker dem Techniker willig, wenn er der Ueberzeugung ist, daß dieser etwas kann. Es werden daher nur noch Schüler aufgenommen, die eine Lehre absolviert haben. Infolge dieser neuen Vorschrift treten die Schüler reifer, und da sie die Gewerbeschule besuchen mußten, mit einer besseren Vorbildung in das Technikum ein. Die Gewerbeschulen sind in der ganzen Schweiz gut organisiert, und es wäre unverantwortlich, sie für unsere Zwecke nicht dienstbar zu machen. Aus diesem Grunde wurden die Lehrpläne auf die praktische Lehrzeit und auf die Gewerbeschule aufgebaut. Damit war die Möglichkeit gegeben, in den zwei ersten Semestern für einen vermehrten technischen Unterricht Platz zu schaffen.

Der bewährte Grundsatz, den angehenden Technikern eine umfassende Fachausbildung zu vermitteln und von einer Spezialisierung Umgang zu nehmen, wurde beibehalten. Die meisten Spezialfachkenntnisse lassen sich doch erst in der Praxis erwerben. Mit einer gründlichen, auf breiter Basis aufgebauten technischen Ausbildung ist es jedem einzelnen später ohne Schwierigkeiten möglich, sich in kurzer Zeit in ein Spezialgebiet einzuarbeiten. Daß etwas länger und eingehender auf den Grundlagen verweilt wird, ist nur von Vorteil. Es ist ein weitverbreiteter Irrtum, zu glauben, man müsse möglichst rasch über sie hinwegkommen, weil noch viel anderer Stoff zu behandeln sei. Lücken in den Grundlagen können oft im ganzen spätern Leben nicht mehr ausgefüllt werden.

Da die Technik in rascher Entwicklung begriffen ist und ständig neue Aufgaben an ihre Lehranstalten herantreten, ist es notwendig, den Unterricht auch in Zukunft den veränderten

Anforderungen beständig anzupassen. Die Schule darf nicht erstarren. Sie muß lebendig und in steter wechselseitiger Beziehung mit der Praxis bleiben. Die technischen Schulen sind nun einmal mit dem stürmischen Tempo des technischen Fortschrittes auf Gedeih und Verderb verbunden.

Man muß sich bewußt sein, daß nicht nur arbeitstreue, gut ausgebildete Fachleute, sondern Vorgesetzte mit ausgeprägtem Verantwortungsgefühl, hoher Pflichtauffassung und anständiger Gesinnung zu erziehen sind. Es kommt nicht nur darauf an, daß der Techniker am Ende seines Studiums den einen oder andern Berechnungsvorgang beherrscht, sondern daß er auch die schwierigen Probleme allgemeiner Natur, die er in der Praxis zu lösen hat, als Mensch und Charakter zu bewältigen vermag. Wir würden dem Lande sehr wenig nützen, wenn wir ihm nur einseitig technisch geschulte Fachleute zur Verfügung stellten. Die Bildung der Persönlichkeit ist daher eine der wichtigsten Forderungen des Unterrichts.

Gegen Ende des Jahres 1939 ist wiederum eine Zeit der Wirrnis und der Unsicherheit hereingebrochen. Als am 1. September die gesamte schweizerische Armee mobilisiert wurde, mußten verschiedene Lehrer und der größte Teil der Schüler dem Rufe zu den Waffen Folge leisten. Nachdem die Mobilisation durchgeführt war und die Armee ihre Aufmarschräume erreicht hatte, wurden vereinzelte Lehrer und Schüler beurlaubt. Dies ermöglichte, das Wintersemester 1939/40 anfangs Oktober zu beginnen. Der Bestand der verschiedenen Klassen war nun allerdings sehr ungleich, und es machte sich das Kommen und Gehen unangenehm bemerkbar.

Während der Mobilmachung 1939 war die Stadt Burgdorf stark mit Truppen belegt. Verschiedene Schulhäuser, darunter auch das Technikum, wurden als Kantonnemente benutzt. Die Truppen zogen jedoch nach kurzer Zeit wieder aus. Dagegen blieben die Büros des Platzkommandos im Neubau zurück.

Es scheint eine besondere Fügung des Schicksals zu sein, daß die letzte schweizerische Landesausstellung in Zürich, ebenso wie diejenige im Jahre 1914, mitten in die Zeit kriegerischer Verwicklungen gefallen ist. Am 6. Mai 1939 wurde die Ausstellung programmgemäß und in fertigem Zustand eröffnet.

Zum ersten Mal ist der Gedanke der thematischen Darstellung in großem Rahmen verwirklicht und damit eine umwälzende Neuerung in der Ausstellungstechnik eingeführt worden. Die Ausstellung gab ein übersichtliches Bild der Leistungsfähigkeit des Schweizervolkes auf allen Gebieten seiner Tätigkeit. Sie zeigte, was Schweizerart und Schweizergeist zu schaffen vermögen. Den Techniker interessierten naturgemäß in erster Linie die Erzeugnisse der Industrie. Hier waren Spitzenleistungen menschlichen Könnens zu sehen, z. B. die stärkste Lokomotive der Welt, der kleinste Motor, eine Turbinengeneratorengruppe für das größte Gefälle der Welt, die erste für den Betrieb brauchbare Gasturbine u. a. m. Mit Befriedigung sei festgestellt, daß die gezeigten Konstruktionen von Fachleuten entworfen worden sind, die ihre theoretischen Kenntnisse an schweizerischen Hoch- oder Mittelschulen erworben haben. Unser Technikum stellte kollektiv mit den andern Techniken in der Abteilung »Lernen und Wissen« aus. Es hat sich auch schon früher an Ausstellungen beteiligt, so z. B. im Jahre 1924 an der kantonalen Ausstellung für Gewerbe und Industrie in Burgdorf. In Anbetracht der damals im Vordergrund des Interesses stehenden Bestrebungen nach Ersatz der fremden Kohle durch Elektrizität lag der Gedanke nahe, Leistungsfähigkeit und Lehrziele der einzelnen Abteilungen durch die gemeinsame Projektierung eines Hochdruckakkumulierwerkes zu veranschaulichen. Neben den vielen Konstruktionszeichnungen wurde die Gesamtanlage des Kraftwerkes durch ein Relief dargestellt und für die Turbine ein Modell angefertigt. Diese Abteilung der Ausstellung wurde vom Publikum sehr beachtet.

Wenn wir auf die verflossenen 50 Jahre zurückblicken, dann erkennen wir grosse Umwälzungen auf dem Gebiete der Verbrennungskraftmaschinen, der Wasser- und Dampfturbinen, in der Elektrotechnik, im Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Unser Land ist bei dieser Entwicklung vielfach an der Spitze marschiert. Seine qualitativ hochstehenden Produkte haben sich auf dem Weltmarkt durchzusetzen vermocht. Wer zum Beispiel eine gute Dampfmaschine brauchte, bezog sie aus einer unserer grossen Maschinenfabriken. Die besten Textilmaschinen und die besten Uhren wurden in der Schweiz hergestellt. Nach und nach hat das Ausland unsern Vorsprung eingeholt, und es be-

stand eine Zeitlang die Gefahr der Ueberflügelung. Dank der Förderung der wissenschaftlichen Forschung an unsern technischen Bildungsstätten und in der Industrie ist es gelungen, dieser Gefahr zu begegnen. Die großen Fabriken haben keine Mittel gescheut, um ihre Versuchslaboratorien ebenfalls weiter auszubauen.

Die Zeiten, in denen man auf die Technik herabsah, liegen hinter uns. Wer heute noch nicht weiß, daß die gesicherte Zukunft unseres Volkes in hohem Maße auf den Leistungen seiner Techniker beruht, dem ist nicht zu helfen.

Zur Bewältigung der vielseitigen Arbeiten braucht es gutgeschultes technisches Personal. Die Anforderungen, die heute an dasselbe gestellt werden, sind sehr hoch und sie verlangen eine ausgeprägte spezielle Begabung. Diese spezielle Begabung festzustellen, ist eine verantwortungsvolle und schwierige Aufgabe der Eltern und der Berufsberater. Falsche Berufswahl bringt Enttäuschungen für das ganze Leben. Nur wer sich innerlich zur Technik hingezogen fühlt, wer mit den technischen Schwierigkeiten zu ringen vermag, mit guten Vorkenntnissen ausgerüstet und mathematisch begabt ist, soll sich diesem Gebiete zuwenden. Er muß durchdrungen sein von dem Gedanken, daß seine Arbeit nicht allein dem Broterwerb dient, sondern daß er auch große Verpflichtungen gegenüber Volk und Vaterland zu erfüllen hat. Der Sinn des Studiums liegt nicht allein darin, durch Ablegen von Examen eine Berechtigung für eine höhere Lebensstellung zu erwerben.

Im Frühjahr 1942 konnte das Technikum auf sein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Bei diesem Anlasse gab die Direktion eine gediegene, reich illustrierte Festschrift heraus, die neben einem Geleitwort des bernischen Regierungspräsidenten, Herrn Dr. Gafner, einen geschichtlichen Rückblick des Direktors, sowie eine Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten verschiedener Lehrer enthält. Sonntag den 5. Juli wurde zudem durch eine der heutigen schweren Zeit entsprechende, in einfachem Rahmen abgehaltene Feier das 50jährige Jubiläum gewürdigt. Am Vortage trafen die »Ehemaligen« in großer Zahl in Burgdorf ein. Trotz der durch den Krieg bedingten Schwierigkeiten sind auch Absolventen aus dem Ausland hergereist. Am Abend bewegte sich ein farbenprächtiger Fackelzug durch die reichbe-

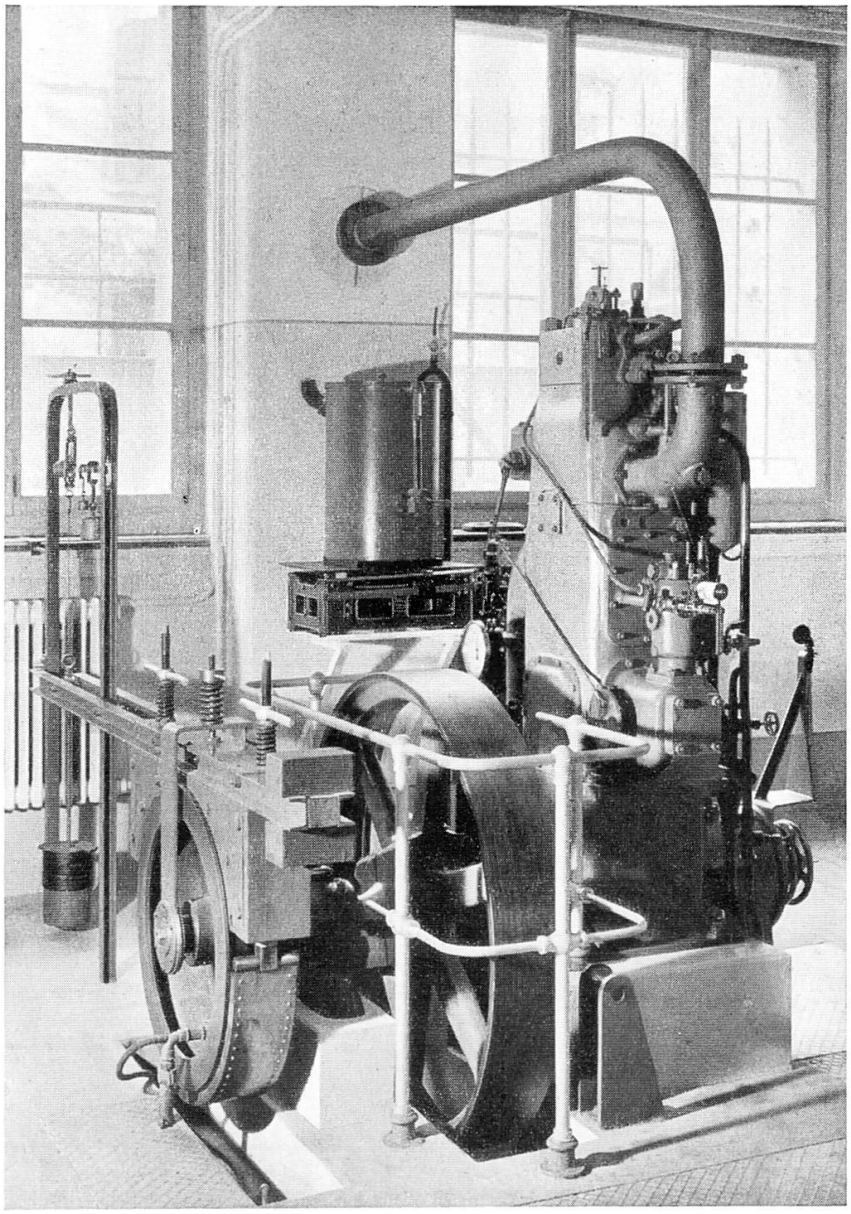

Abb. 8 Zweitakt-Dieselmotor

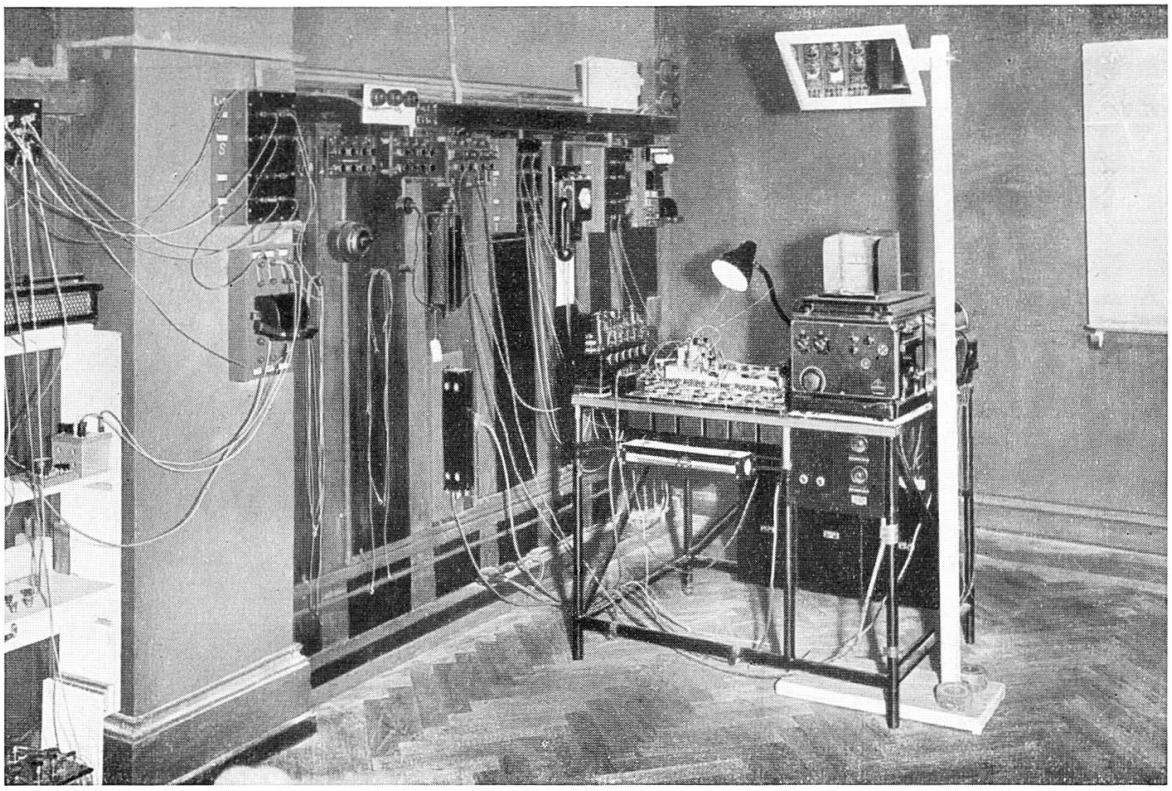

Abb. 10 Sechsschleifenoszillograph
An der Wand links die Anschlußleitungen aus allen Laboratorien

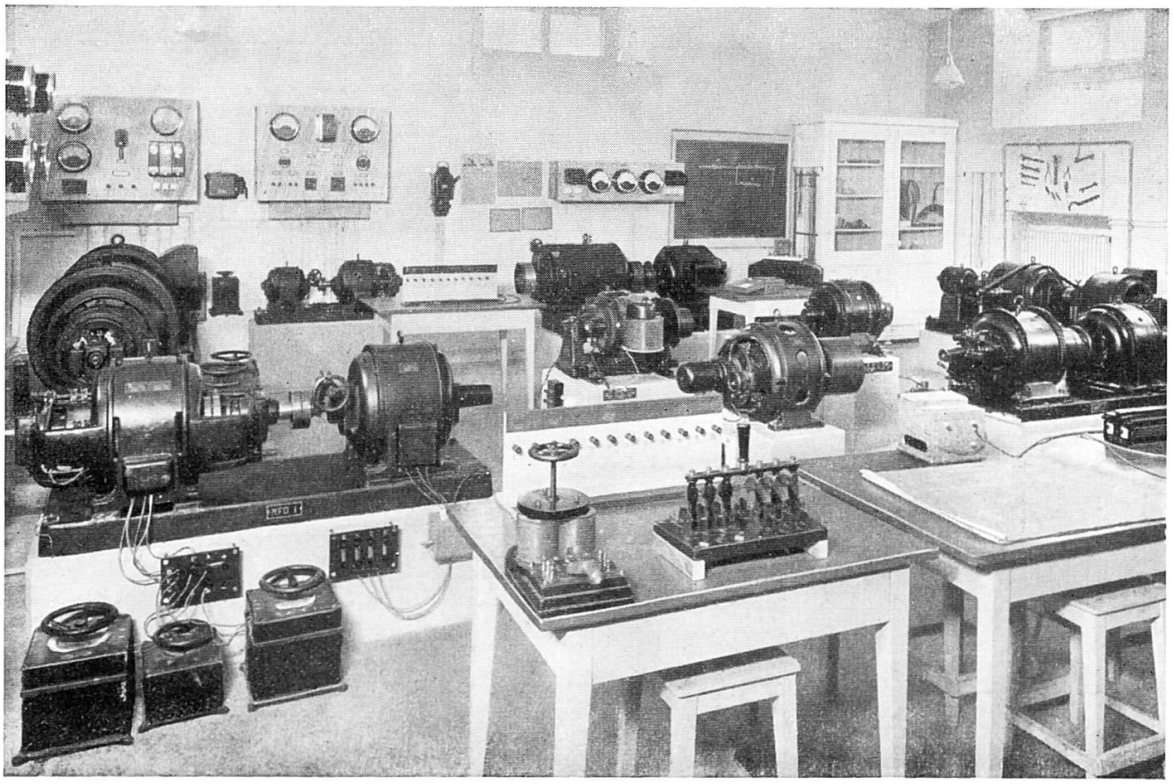

Abb. 11 Hauptmaschinensaal der elektrotechnischen Abteilung

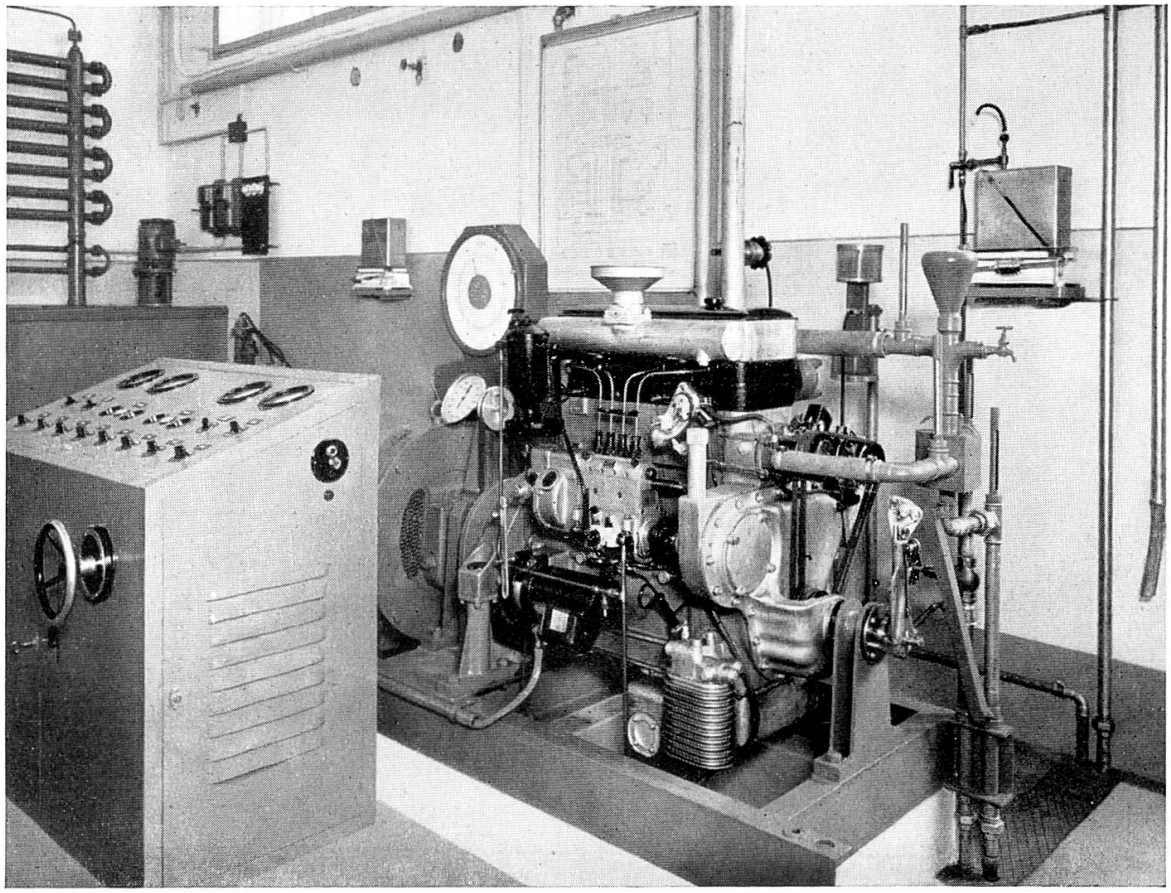

Abb. 9 Versuchsstand für raschlaufende Motoren mit Lastwagen-Dieselmotor

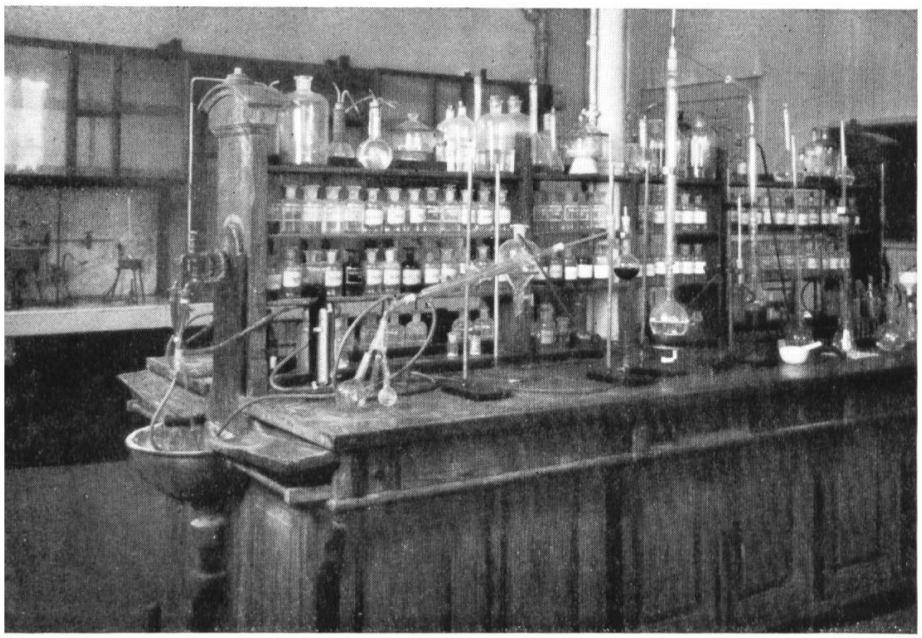

Abb. 12 Arbeitsplatz für chemisches Praktikum

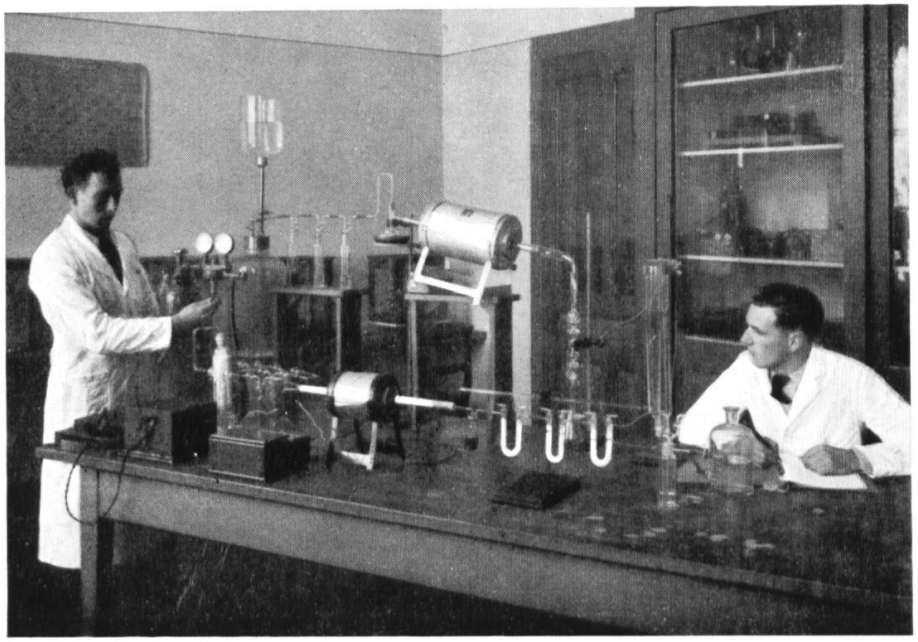

Abb. 13
Apparatur zur quantitativen Kohlenstoffbestimmung
in Eisen und zu katalytischer Hydrierung

flaggten Straßen der Stadt. Das in hellem Flutlicht strahlende Technikum und das Schloß ergaben ein Bild von bezaubernder Schönheit. Nach dem Zusammenwerfen der Fackeln vereinigten sich die Teilnehmer in den verschiedenen Gaststätten und es setzte ein feuchtfröhlicher Kommers-Betrieb ein. Manch bemoostes Haupt hat sich wieder jung gefühlt und lebhaft mitgefeiert.

Strahlend schien die Sonne am Sonntagmorgen über die geschmückte Stadt, als sich der Festzug unter den Klängen von zwei Musikkorps durch die Schmiedengasse, um das Technikum herum nach der Kirche bewegte. An der Spitze marschierten die zahlreichen Ehrengäste (Abb. 14) und anschließend ca. 1200 Absolventen nach Diplomjahrgängen geordnet. Von den fünf ersten Diplomanden waren deren zwei erschienen, die in einer Kutsche mitfuhren (Abb. 15). Man erkennt auf der Abbildung unsern Mitbürger, Herrn Fabrikant Bucher. Gleichmäßig über den Zug waren die farbentragenden Verbindungen verteilt, so daß sich ein abwechslungsreiches Bild ergab.

Am Festakt in der Kirche begrüßte Herr Direktor Braun, Präsident der Aufsichtskommission, die eingeladenen Gäste. Anschließend sprach der Verfasser über die Entwicklung des Technikums in den ersten 50 Jahren seines Bestehens und gedachte bei dieser Gelegenheit des langjährigen Wirkens des früheren Direktors, Herrn Carl Vollenweider, der von 1894 bis 1932 dem Technikum vorstand und am 10. November 1940 im Alter von 79 Jahren starb. Herr Regierungsrat Dürrenmatt überbrachte die Grüße der bernischen Regierung und wies darauf hin, daß die Technik nicht Selbstzweck sei, sondern sich in den Dienst der Wohlfahrt stellen müsse. Herr Stadtrat Stirnemann aus Zürich, ein Absolvent des Technikums, forderte zum weitern Ausbau der technischen Schulen und zur Förderung der Forschungsarbeit auf. Nur auf diese Weise sei es möglich, Neuschöpfungen herauszubringen und die Exportindustrien in die Lage zu versetzen, sich auf dem Weltmarkt zu behaupten. Herr Trachsel, Stadtpräsident von Burgdorf, brachte die gegenseitigen guten Beziehungen des Technikums mit der Stadt zum Ausdruck.

Zum Schluß überreichte Herr Wiedmer, Präsident des Aktionskomitees »50 Jahre Technikum Burgdorf« der Aufsichtskom-

mission eine Urkunde über den ins Leben gerufenen Stiftungsfonds, welcher zu Gunsten unbemittelter Schüler von Freunden und Gönnern geäufnet wurde und bereits die schöne Summe von Fr. 67 000.— aufwies. Herr Direktor Braun nahm die Urkunde dankend entgegen und erinnerte auch an die Gabe der Firma Hasler A.-G. in Bern, welche dem Technikum Fr. 15 000.— zum Ausbau der Schwachstromabteilung geschenkt hat.

Prächtige Liedervorträge des Gesangvereins Technikum trugen zur Verschönerung der Feier bei.

Nach Abschluß der eindrucksvollen Kundgebung in der Kirche bewegte sich der Festzug in sommerlicher Hitze nach der Markthalle, wo sich die Teilnehmer an einer währschaften Bernerplatte stärken konnten. Die Stadtmusik Burgdorf besorgte dabei die Tafelmusik (Abb. 16). In kurzer Zeit setzte ein lebhafter Gedankenaustausch ein. Viele ehemalige Klassenkameraden hatten sich jahrelang nicht mehr gesehen und fanden nun Gelegenheit, sich gegenseitig ihre Erlebnisse zu erzählen. Es ist nur zu begreiflich, daß die verschiedenen Ansprachen, die noch gehalten wurden, in dem herrschenden fröhlichen Betrieb heiterer Geselligkeit etwas untergingen. Große Freude löste die besondere Ehrung der vor einigen Jahren zurückgetretenen Lehrer aus, der Herren Dr. Blattner, Dr. Hugi, Prof. Dr. Koestler, Ing. Schmid und Jungen, sowie von zwei Ehemaligen, die sich um den Technikerstand und um das Technikum verdient gemacht haben.

Auch die verschiedenen fröhlichen Darbietungen der Schülerschaft wurden lebhaft applaudiert.

So sind denn die Stunden des gemütlichen Zusammenseins der großen Technikerfamilie nur zu rasch vorübergegangen. Gegen Abend zog manches Trüpplein durch die heimeligen Gassen, um da und dort einem alten Bekannten zum Abschied noch einmal die Hand zu drücken.

Das in allen Teilen gelungene Fest ging seinem Ende entgegen. Die Stadt nahm langsam wieder ihr gewohntes, alltägliches Aussehen an. Alle Teilnehmer waren sich einig, eine eindrucksvolle Feier erlebt und zwei schöne Tage in Burgdorfs Mauern verbracht zu haben.

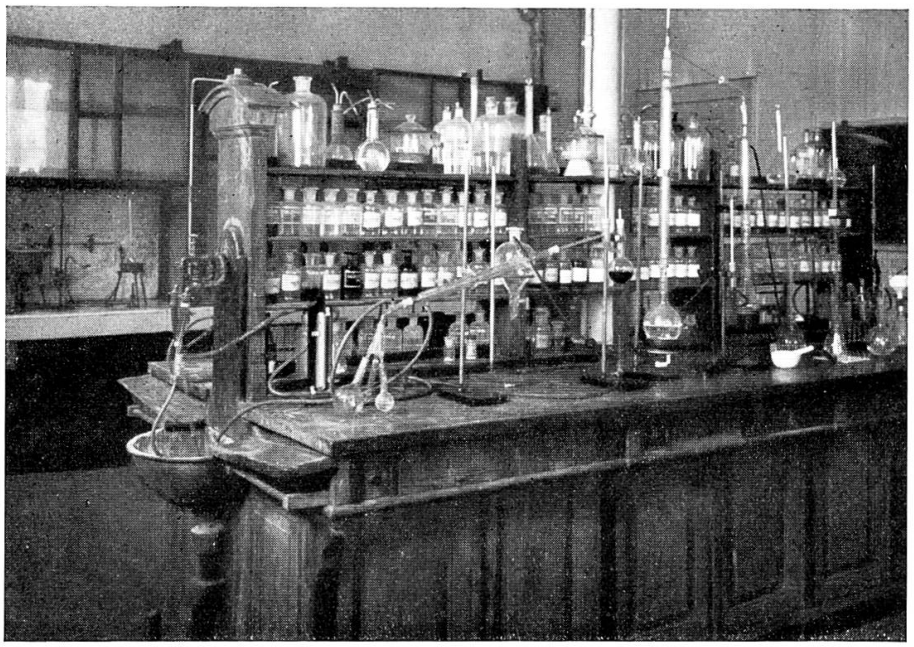

Abb. 12 Arbeitsplatz für chemisches Praktikum

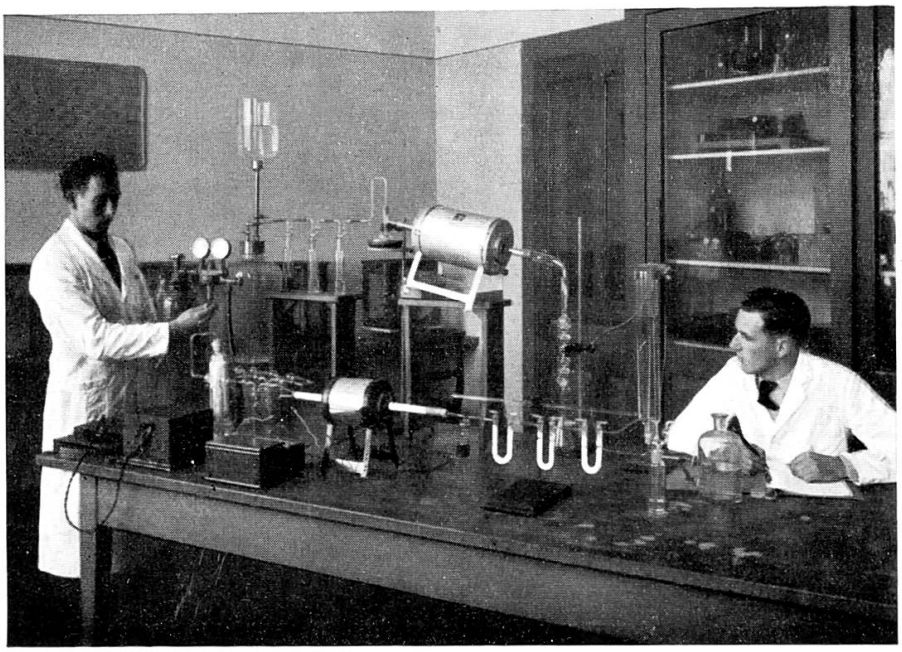

Abb. 13
Apparatur zur quantitativen Kohlenstoffbestimmung
in Eisen und zu katalytischer Hydrierung

Mit großer Befriedigung kann auf die seit der Gründung verflossenen 50 Jahre zurückgeblickt werden. Aus kleinen Anfängen hat sich das Technikum auf eine beachtenswerte Stufe emporgearbeitet. Bis heute wurden im ganzen 4389 Diplome ausgestellt, nämlich: 1048 für Hochbau-, 643 für Tiefbau-, 1067 für Maschinen-, 1307 für Elektrotechniker und 324 für Chemiker.

So möge sich denn das Technikum Burgdorf auch in den kommenden Jahren erfolgreich weiter entwickeln zum Wohle unserer Industrie und zum Nutzen der gesamten schweizerischen Volkswirtschaft.

Abb. 14 Ehrengäste im Festzug

Phot. E. Fehlmann

Abb. 15 Die ersten Diplomanden im Festzug