

FRITZ HÖPPLER



Zur Erinnerung an den Erfinder des
Kugelfallviskosimeters

Fakultät Maschinenwesen
Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Zum Inhalt dieser Broschüre

Fritz Höppler gilt als einer der bedeutendsten Erfinder theologischer Meßtechnik. Sein Leben und Werk sind eng mit der Firma der Gebrüder Haake in Medingen bei Dresden, der er fast 30 Jahre lang angehörte, verbunden. Von Haus aus Chemiker, wurde er durch Fragen der Qualitätssicherung und Produktüberwachung in diesem chemischen Betrieb mit der Notwendigkeit konfrontiert, Fließgeschichten der Erzeugnisse quantitativ zu erfassen. Durch sinnvolle Modifizierung vorhandener, aber wenig zuverlässiger Meßmethoden gelang es Höppler in den 30er und 40er Jahren, theologische Meßgeräte zu schaffen, die bei einfacher Handhabbarkeit höchsten Genauigkeitsanforderungen genügten. Herausragendes Beispiel für sein Schöpferium ist das nach ihm benannte Kugelfallviskosimeter. Eine Vielzahl der heute gebräuchlichen Viskosimeter geht auf seine Ideen zurück.

Im Zusammenhang mit Untersuchungen zur Viskosität und der hierbei erforderlichen präzisen Temperaturregelung entwickelte Höppler einen Laborthermostaten, dessen Funktionsprinzip sich noch in heutigen Modellen findet.

Höpplers Leben wurde sowohl durch die Geschehnisse des Krieges als auch durch die Wirren der Nachkriegszeit geprägt. Während es ihm zu Zeiten des Nationalsozialismus gelang, seine wissenschaftlichen Pläne zu verwirklichen, obwohl er stets Distanz zum Regime wahrte, geniet er nach 1945 wegen seiner Versuche, die Produktion mit allen verfügbaren Mitteln wieder aufzubauen, mit den kommunistischen Machthabern in Konflikt. Seine standhafte Weigerung, die Geschicke des Betriebes den Maßnahmen der „demokratischen Umgestaltung“ unterzuordnen, brachte ihm ein Jahr Haft wegen angeblicher Wirtschaftsvergehen ein.

In Medingen bei Dresden, der Stätte seines Wirkens, starb Fritz Höppler 1955 im Alter von 58 Jahren.

Sein 40. Todestag sollte Rheologen und allen Interessierten Anlaß sein, dieses genialen Erfinders zu gedenken.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Handwritten text, likely a biographical entry or note.

Jugend

Fritz Höppler wurde am 29. 04. 1897 in Cannowitz bei Grimma als Sohn eines Oberlehrers und einer Handarbeitslehrerin geboren und wuchs in gutbürgerlichen Verhältnissen auf.

Seine Jugend verlebte er in Nerchau bei Wurzen. Im Nachbarort Großbothen betand sich der Wohnsitz des Wissenschaftlers und Nobelpreissträgers Wilhelm Ostwald, der bis 1906 Professor für physikalische Chemie in Leipzig war und anschließend als freier Forscher in seinem Haus „Energie“ wirkte. Es ist wahrscheinlich, daß der ca. 12 Jahre alte Fritz durch die räumliche Nähe zu diesem weltberühmten Wissenschaftler für dessen wissenschaftliche Disziplinen begeistert wurde. Schon in diesem Alter experimentierte das Kind geräuschvoll und sehr zur Sorge der Mutter auf dem Dachboden des elterlichen Hauses.

Für Wilhelm Ostwald als Ausgangspunkt für Höpplers Berufswahl spricht auch die Tatsache, daß Höppler zeit seines Lebens ein auffallendes Interesse an der angewandten Farbenlehre zeigte, mit der sich auch Ostwald in Theorie und Praxis befaßte.

Studium

Folgerichtig nahm er nach dem Abitur 1915 ein Studium der technischen Chemie am Friedrichs-Polytechnikum in Köthen auf. Bereits nach einem Jahr mußte er dieses Studium unterbrechen und zum Kriegsdienst einrücken. Als „einjährig Freiwilliger“ erlebte er den ersten Weltkrieg. In den Unterlagen des Hochschularchivs finden sich Hinweise auf eine Kriegsverletzung Höpplers und einen Lazarettaufenthalt in Brüssel. 1919 konnte er sich zum Studium zurückmelden. Sein Interesse galt offensichtlich in erster Linie der Lehrveranstaltung „Chemisches Laboratorium“. Die Studienunterlagen weisen 50 Arbeiten Höpplers auf diesem Gebiet aus. Für seine Mehrarbeit im Rahmen einer Honorar-Assistenz wurden ihm die Laboratoriumsgebühren von immerhin 150,- RM pro Semester erlassen. Zur Hauptprüfung 1921 reichte er eine Arbeit zum Thema „Analyse der Joachimsthaler Uranpechblende“ ein.



Anmeldung zum Staatsexamen 1915



Deckblatt der
Diplom-Urkunde

Noch während des Studiums wurde ihm für einen Klebstoff sein erstes Patent erteilt. Nach Aussage von Verwandten bestieg er damals mit geflickten Hosen und einem Persilkarton als Behelfskoffer den Zug nach Düsseldorf und verkaufte dort die Erfindung für „viel Geld“ an die Firma Henkel.

Beruf

Höpplers berufliche Tätigkeit während der ersten fünf Jahre nach seinem Studium konnte nicht rekonstruiert werden. Weltwirtschaftskrise, Inflation und hohe Arbeitslosigkeit dürften seine Suche nach einer Anstellung erheblich erschwert haben. Möglicherweise arbeitete er am Forschungslaboratorium für Kolloidchemie in Dresden – dem zum damaligen Zeitpunkt einzigen selbständigen Kolloidinstitut Deutschlands.



Zeremoniesscheibe
Denkmal der
F. Haake um 1930

1927 trat er als Chemiker in die Firma Gebrüder Haake in Medingen bei Dresden ein. Diese chemische Fabrik befaßte sich mit der Herstellung verschiedener Stärkeprodukte für die Papier-, Textil- und Farben-

industrie. Höppler wurde mit der Führung des

betriebseigenen Labors beauftragt. Seine ersten Lorbeeren an

der neuen Wirkungsstätte erwarb er sich mit der Entwicklung

und Vervollkommnung von Verfahren zur Herstellung von

Quellstärke (DRP 543457, 556145).

Neben dem Erstellen neuer Produktionsverfahren

lag die Überwachung der Qualität vom Rohstoff

bis zum Endprodukt in seinem Aufgabengebiet.

Hierfür machte es sich erforderlich, die Fließei-

genschaften der Produkte quantitativ zu erfassen,

um so auf ihre Qualität schließen zu können.

Die zur Verfügung stehenden Meßgeräte bzw. die

üblichen Meßverfahren genügten allerdings kaum

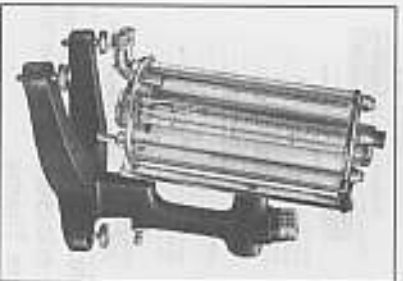
den Erwartungen, wodurch sich Höppler veran-

laßt sah, selbst nach praktischen Meßmethoden

zu suchen. So entwickelte er ein Gerät zur Zähig-

keitsmessung gasförmiger und flüssiger Stoffe –

das Kugelfallviskosimeter nach Höppler, für das



Kugelfallviskosimeter

ab 1932 das Patent (DRP 644312) erteilt wurde. Das Verfahren basiert auf dem definierten Sinken einer Kugel im zu messenden Medium, wobei die für eine bestimmte Wegstrecke benötigte Zeit ein Maß für die Viskosität der Meßsubstanz ist. Höpplers Verdienst bestand darin, das bekannte Kugelfallprinzip 1./2. dahingehend zu modifizieren, daß die Kugel nicht senkrecht fiel (Abweichungen von der idealen Fallstrecke besonders bei höherviskosen Stoffen waren unvermeidlich und die Meßergebnisse dzt. ungenau und schlecht reproduzierbar) sondern in einem um 10° zur Senkrechten geneigten Fallrohr mit Minimalkontakt zur Wandung nach unten rollt. Hieraus ergibt sich eine definierte Fallstrecke und eine Genauigkeit der Messung von 95% /3/. Das Gerät eignete sich für die Untersuchung von wässrigen Lösungen, Ölen, Suspensionen, Emulsionen usw.. Die Präzision des Meßverfahrens erlaubte es sogar, die Zähigkeit von Gasen zu bestimmen /4/. Die Resonanz aus verschiedensten Branchen der Industrie sowie aus wissenschaftlichen Einrichtungen im In- und Ausland war so groß, daß der chemischen Fabrik der Gebrüder Haake eine Abteilung zur Fertigung von Meßgeräten angegliedert wurde und das Höppler-Viskosimeter in Serie ging. Nachdem diese Abteilung noch 1934 mit Verlust arbeitete, wurden in den Folgejahren regelmäßig Gewinne erwirtschaftet, und der Apparatebau wurde zu einer tragenden Säule des Unternehmens.

Das Prinzip der infolge der Schwerkraft fallenden Kugel läßt sich auf hochviskose Substan-

zen, die der Kugel einen zu großen

Widerstand entgegensetzen, nicht anwen-

den, Höppler konzipierte daher 1938 ein

Gerät, dessen Meßprinzip ebenfalls im

Durchdringen des Meßmediums durch eine

Kugel besteht, wobei aber auf diese Kugel

über einen mit ihr fest verbundenen Stab

durch aufgelegte oder angehängte Gewichte

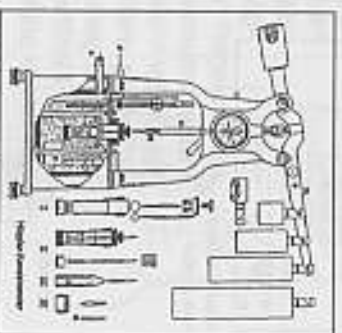
ein definierter Druck ausgeübt wird. Wieder-

um ist die für eine bestimmte Strecke benötigte Zeit Grundla-

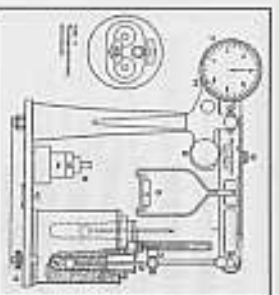
ge für die Viskositätsberechnung. Mit einer zusätzlichen

Meßeinrichtung läßt sich die Eindringtiefe in feste Körper

bestimmen. Das als Höppler-Konsistometer bezeichnete

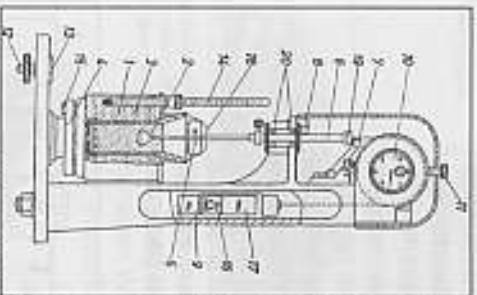


Höppler-
Konsistometer



Rheo-Viskosimeter
nach Höppler

Gerät erlangte Bedeutung für rheologische Messungen an Kautschukprodukten, Bitumina, Mineralien usw. /5,6,7/.
In der Folgezeit entwarf Fritz Höppler weitere Viskosimeter für spezifische Anwendungsfälle: Das Rheo-Viskosimeter (DDR-Pat. 210) wurde entwickelt, um Fließanomalien im fest-flüssigen Übergangsgebiet erfassen zu können. Durch seine vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten fand es weite Verbreitung in Industrie und wissenschaftlichen Labors. Geringere Bedeutung erlangte das Quasiviskosimeter. Es war als technisches Vergleichsmeßinstrument gedacht, das keinen Anspruch auf wissenschaftliche Exaktheit erhob.



Quasi-Viskosimeter
nach Höppler

Mit seiner Hilfe sollten Stoffsysteme mit grob-dispersen Anteil (Fleischbrät, Konfitüren, Kartoffelbrei...) rheologischen Messungen zugänglich gemacht werden. Ebenfalls nur in kleinen Stückzahlen wurde das Microplastometer (DDR-Pat. 205, 206) hergestellt und vertriebe. Es diente der Erfassung rheologischer Eigenschaften bei kleinsten Probenmengen. Dabei nutzte es nicht das sonst bei Höpplers Geräten übliche Kugeldruckprinzip, sondern leitete die Meßwerte aus Strömungsverhältnissen zwischen festem Außen- und rotierendem Innenkegel ab. In der Patentschrift wird das Gerät als Weiterentwicklung der von Couette, Hatschek, Searle u.a. vorgeschlagenen Meßanordnungen beschrieben, die Nachteile wegen umständlicher Handhabbarkeit, zu großen Probenvolumens sowie komplizierter Berechnung und Korrektur der Viskosität aufwiesen. Höppler leistete mit dieser Erfindung und der im Anschluß einsetzenden Vorbereitung des Medingener Rotationsviskosimeters einen wichtigen Beitrag zur Einführung des Rotationsprinzips, nach dem eine Vielzahl heute gebräuchlicher Viskosimeter arbeitet.

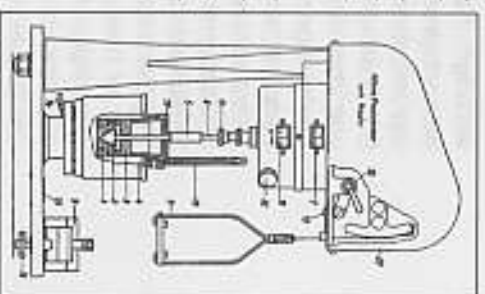
Weitere Erfindungen

Höpplers Kreativität beschränkte sich nicht nur auf das Gebiet der Rheologie. Sobald er im Labor unzureichende Versuchsbedingungen vorfand, tüftelte er an Neuerungen. Auf diese

Weise entwickelte er den Vorgänger des heute zur Standardausrüstung eines jeden Labors gehörenden Umwälzthermostaten. Bis zum damaligen Zeitpunkt wurden Temperaturen per Hand geregelt, indem eine im Wasserbad befindliche Heizwendel an- und ausgeschaltet und dabei die Temperatur beobachtet wurde. Mit dieser aufwendigen, ungenauen Methode konnte sich Höppler nicht zufriedengeben. Er konstruierte den „Ultra-Thermostaten“, der über ein Kontaktthermometer verfügte, das die automatische Regelung einer vorgegebenen Betriebstemperatur ermöglichte. Thermostaten dieser Bauart waren seitdem aus modernen Labors nicht mehr wegzudenken.

Der sogenannte Microthermostat, zur Aufrechterhaltung der Temperatur offener Bäder bzw. von Geräten mit geringem Flüssigkeitsumlauf gedacht, konnte sich am Markt nicht durchsetzen. Das von Höppler konzipierte Elektro-Thermometer, das in diesem Thermostaten zum Einsatz kommen sollte, gelangte nie zur Produktionsreife. Schwierigkeiten bei der Materialbereitstellung machten die Konstruktion eines funktionstüchtigen Modells unmöglich.

Höpplersche Forschungen erstreckten sich auf viele Gebiete des Maschinenbaus. So finden sich in seinen Patentschriften Druckmeßgeräte (Ölprüfmaschine), Verfahren zur Messung des linearen Ausdehnungskoeffizienten fester Werkstoffe, Verfahren zur Untersuchung der elektrischen Isolierfähigkeit von Mineralölen, ein Gerät zur Bestimmung von Farbinтенsitäten, Strahlungs-pyrometer, Verfahren zur Herstellung löslicher Stärke, Wasserstrahlpumpe etc. Viele seiner Ideen fanden keinen Anklang – möglicherweise, weil die Verfahren zu kompliziert oder die Verbesserungen gegenüber konventionellen Methoden zu gering waren. Hier teilt Höppler das Schicksal mit zahlreichen Erfindern, deren Entwicklungen wegen mangelnder Innovationsbereitschaft der Industrie nie realisiert wurden.



Mikro-Plastometer

Geschichtliches

Fritz Höppler schuf seine wichtigsten Erfindungen im Zeitraum von 1925 bis 1948. Die brisanten politischen Vorgänge in diesen Jahren konnten seinen Forscherdrang offenbar nicht negativ beeinflussen. Möglicherweise war Medingen als kleines Dorf ein günstiger Platz, um ungestört arbeiten und die politischen Vorgänge aus gewisser Distanz betrachten zu können. Schriftliche Zeugnisse aus der Zeit des Nationalsozialismus sind leider nicht mehr aufzufinden. Insofern kann über die damaligen Verhältnisse nur gemutmaßt werden. Logischerweise profitierte die deutsche Industrie von den Kriegsvorbereitungen der Hitlerregierung. Der wirtschaftliche Aufschwung in der zweiten Hälfte der dreißiger Jahre mag auch der chemischen und Meißgerätproduktion der Firma Haake zugute gekommen sein. Die Umstellung der Produktion auf einheimische Rohstoffe bzw. Rohstoffe deutscher Verbündeter machte die Entwicklung neuer Produktionsmethoden erforderlich. Höplersche Meißgeräte könnten hier bei Prozeß- und Qualitätskontrolle gute Dienste geleistet haben. Diese Tatsache hat möglicherweise dazu beigetragen, daß die Erzeugnisse der Haake-Werke später als „kriegswichtig“ eingestuft wurden, was vielen Arbeitern den Wehrdienst an der Front und den Arbeiterinnen den Zwangseinsatz in Rüstungsbetrieben ersparte. Im übrigen wurde das Präädikat „kriegswichtig“ für alle möglichen Produkte angestrebt und dementsprechend phantasievoll begründet, um in den Genuß der mitunter lebenswichtigen Vergünstigungen zu kommen. Die positive Gewinnentwicklung der Meißgerätproduktion war aber nicht allein auf die Kriegsvorbereitungen zurückzuführen. Speziell das Kugelfalwiskosimeter war zum damaligen Zeitpunkt auch in anderen Ländern ein begehrter Artikel, wie Gebrauchsanleitungen in englischer und französischer Sprache beweisen.

Verschiedene Begebenheiten aus dieser Zeit belegen, daß Höppler den Nazis kritisch gegenübergestanden hat. So verbot er beispielsweise seiner Tochter, die damals im schulpflichtigen Alter war, in den „Bund deutscher Mädchen“ einzutreten, sowie die obligatorische Abstammungstafel in der Schule vorzulegen. Eine Mitgliedschaft in der NSDAP kam für ihn nie in Frage. Der in der Firma Haake eingesetzte

Gefolgschaftsführer konnte ihn von dieser Haltung nicht abbringen. Die wissenschaftliche Arbeit stand für Höppler stets im Vordergrund.

Nachkriegszeit

Diese Integrität wird neben seiner hervorragenden fachlichen Eignung ein Grund dafür gewesen sein, daß Höppler nach Kriegsende zum kommissarischen Betriebsleiter des Haake-Werkes ernannt wurde. Nach einem Protokoll der Gemeindeverwaltung Medingen arbeitete Höppler bei Einzug der Roten Armee „unbekümmert in seinem Laboratorium“ /8/, während sämtliche Mitarbeiter der ehemaligen Geschäftsführung das Werk gesucht hatten. Höppler war es auch, der kurz darauf ein Programm zum Anlaufen der Produktion erarbeitete.

Die Nachkriegszeit war geprägt durch Material-, Personal- und vor allem Nahrungsmittelmangel. Reparationshungrige russische Besatzer komplizierten die Situation in der Firma wie auch im Dorf Medingen zusätzlich. Im benachbarten Großehain befand sich die zuständige Administration, der regelmäßig Rechenschaft über die Vorgänge im Betrieb abzulegen war und die ihrerseits unangekündigt zu Kontrollen erschien. Um die Produktion aufrechterhalten zu können, bediente sich die Belegschaft heimlicher Zeichen, die das Nahen des Russenleups ankündigten. Nach einer solchen Warnung wurden Dinge, die den Besatzern hätten gefallen können, hektisch versteckt, um einen Abtransport in die Sowjetunion zu vermeiden. Große Maschinen wurden im alten Brauereikeller auf dem Fabrikgelände verborgen. Fritz Höppler selbst ließ wichtige Laborausrüstungen unter einem „doppelten Boden“ im Labor verschwinden. In den Produktionshallen verblieben schrottreife Apparate, deren Verlust zu Verscherzen war. Berichtet wird auch, daß Höppler beim Anrollen der russischen Militärs auf den Stärkeboden rannte, wo eben gelieferte, jedoch noch mit dem Hakenkreuz gekennzeichnete Säcke lagerten, um diese in Windeseile so zu drehen, daß das Nazisymbol nicht mehr obenauf lag.

In dieser komplizierten Zeit erreichte den Betrieb die Anfrage, ob Interesse an Kola-Nüssen aus Wehrmachtbeständen, die in Güterwaggons auf dem Großenhainer Bahnhof lagerten, bestünde. Die Nüsse waren ursprünglich zur Herstellung von

aufputschenden Stoffen (Coffein), die Fliegerschokolade zusetzt wurden, bestimmt. Mit dem Ende des Krieges entfiel dieser Verwendungszweck. In Zeiten des Mangels wurde das Angebot sofort angenommen, ohne daß Verarbeitungsmöglichkeiten bekannt gewesen wären. Fritz Höppler entwickelte ein Aufschlußverfahren (DDR-Pat. 5666), bei dem die vorzerkleinerten Nüsse auf Walzenstühlen gebrochen wurden und – mit Zusatzstoffen angereichert – ein in Wasser lösliches Getränkpulver entstand. Als Kaffee- und Kakaoersatz fand der Kola-Aufguß regen Anklang. Die Belegschaft der Haake-Werke erhielt täglich eine große Ration des Getränkes. An Apotheken wurden Kolaflöckchen als Medikament abgegeben. Für Mitarbeiter und Dorfbewölkerung war es lebenswichtig, daß ein derart begehrter Artikel für Tauschgeschäfte, Lebensmittelbeschaffung usw. zur Verfügung stand. Allerdings sollen nach den übereinstimmenden Aussagen von Zeitzeugen einige Konsumenten vom übermäßigen Genuß des Gebraus genußüchtig geworden sein. Außerdem gingen in Miedingen und Umgebung mehrere private Kaffeemühlen bei dem Versuch zu Bruch, die außerordentlich harten Nüsse selbst zu zerkleinern. Die Verarbeitung der Kola-Nüsse verschaffte Höppler große Popularität. Jeder der im Rahmen der Höpplerschen Lebensgeschichte befragten Zeitgenossen erzählte auf Anhieb die Kola-Story.

Die Lieferbücher der Firma Haake weisen seitenerweise die Abgabe von Kolaflöckchen an Behörden und öffentliche Einrichtungen aus. Obwohl sie sich damit zu Zeiten rationierter Lebensmittel am Rande der Legalität bewegten, bestellten Polizei, TU Dresden, Parteischule, Spiritusinspektion, Preisamt, Landesregierung usw. regelmäßig diese rezeptpflichtige Spezialität.

Für die Milchsammelstelle, die damals praktischerweise im Betrieb als einem Zentrum des dörflichen Lebens untergebracht war, erford Höppler ein Gerät zur Bestimmung des Fettgehaltes der angelieferten Milch (DDR-Pat. 1392). So konnte weitgehend ausgeschlossen werden, daß profitgierige Bauern die Milch mit Wasser streckten.

Die hungernden Menschen im zerstörten Deutschland mußten vor allen Dingen mit Essbarem versorgt werden. Unter Höpplers Regie wurde daher die Produktion der Haake-Werke

weitgehend auf Nahrungsmittel umgestellt. Er entwickelte unter anderem das Eiweißpräparat „Maltasin“ – ein gegen Hungerödeme wirksames Caseinprodukt. Er trieb außerdem die Herstellung von Nudeln aus Stärkemehl voran. (Seinerzeit wurde es allerdings als Nachteil empfunden, daß diese Nudeln durchsichtig waren.)

Der Bedarf an derartigen Produkten war in den Hungerjahren nach dem Krieg immens. Dennoch mißfiel es den kommunistischen Machthabern, daß der Betrieb durch Eigeninitiative der Belegschaft florierte. Dies erschwerte die schlüssige Begründung der geplanten „Maßnahmen der demokratischen Umgestaltung“: ein linientreuer Betriebsleiter sollte eingesetzt und die Enteignung des Unternehmens in die Wege geleitet werden. Vor diesem Hintergrund wurden Anschuldigungen gegen Höppler konstruiert. Ihm wurde vorgeworfen, die Kola-Nüsse illegal beschafft und verarbeitet zu haben. Ebenso wurde das Horten von Stärke und Zucker (für die Lebensmittelherstellung unvermeidlich) kritisiert. Es wurde behauptet, er habe seine Stellung im Betrieb zur persönlichen Bereicherung genutzt. Schließlich wurde ihm im Nachhinein zur Last gelegt, die Kriegswichtigkeit der Produkte der Firma Haake gegenüber den Gremien des Nazi-Staates herausgestrichen zu haben. Daß er damit das Leben der Mitarbeiter schützte, denen wegen derart wichtiger Produktionsaufgaben der Dienst an der Front erlassen wurde, ignorierte man. Die massiven Anfeindungen führten zur Verhaftung Höpplers wegen angeblicher Wirtschaftsvergehen am 01.08.1948. Nachdem er zunächst in Dresden auf der Schießgasse in einer Zelle mit Zementfußboden ohne Schlafmöglichkeit interniert war, wurde er später auf die Proschubalstraße verlegt, wo menschlichere Bedingungen herrschten. Hier wurde auch von Seiten des Betriebes Kontakt mit ihm aufgenommen, um seinen Einfallsreichtum weiter nutzen zu können. Tatsächlich kreierte er während der ein Jahr dauernden Untersuchungshaft verschiedene Apparate. Von Verwandten wird gemutmaßt, daß diese hektische Eftindertätigkeit eine Schutzreaktion Höpplers war, um nicht permanent über seine ungerechtfertigte Inhaftierung nachgrübeln zu müssen und auf diese Weise mit der demütigenden Situation fertig zu werden. Zu einer offiziellen

Verhandlung kam es nicht. Fritz Höppler wurde nach 15 Monaten mit der lapidaren Begründung entlassen: „Wir haben ungeirt.“ Die Akte, die zu diesem Vorgang von der Staatsanwaltschaft Dresden angelegt wurde, konnte in den Archiven der Stadt nicht gefunden werden. Einige Hinweise zu den damaligen Vorgängen liefert der Schriftwechsel der SED-Landesleitung mit Justiz- und anderen Behörden. Dort wird beispielsweise darauf hingewiesen, daß Höppler in den drei Jahren nach 1945 keine Erfindungen hervorgebracht hat, um sie nicht als Reparationsleistung an Rußland abgeben zu müssen. /9/



Bearbeitung
über Enttarnung
der Fa. Haake

Die Firma Haake wurde seit Höpplers Inhaftierung von einem den sozialistischen Machthabern wohlgesonnenen Treuhänder geleitet. Die Enttarnung des Betriebes gestaltete sich problematisch, da der ehemalige Besitzer Walter Haake 1943 gestorben war und seinen Erben (Frau und zwei Kinder) der Vorwurf der Kriegsunterstützung nicht gemacht werden konnte. Nachdem der mit dem Fall befaßte Richter die Verurteilung eines Toten ablehnte, wurde ein SED-Genosse mit der Bearbeitung beauftragt, der selbst gegen den Widerstand des sächsischen Justizministers das Verfahren im Sinne der Partei abschloß und das Vermögen der Haakes einziehen ließ. Die Überführung in Volkseigentum wurde im September 1950 rückwirkend zum 07. 07. 1950 verkündet.

Die Zeit der Haft hinterließ Spuren bei Höppler. Von der seelischen Belastung konnte er sich nur schwer erholen. Die Behörden versuchten ihn mit Auszeichnungen (Verdienter Erfinder), Gehaltsnachzahlung und ähnlichen Vergünstigungen an der damals für fähige Leute nahelegenden Westflucht zu hindern.

Höppler nahm seine Tätigkeit beim nunmehr VEB Prüfgeräte-werk Medingen titulierten Unternehmen wieder auf. Ohne Reibungen ging dieser Neubeginn nicht vonstatten. Es kam vor, daß Höppler nachts arbeitete, um von Kollegen unbehelligt seine Versuche durchführen zu können. Im Jahr seiner Abwesenheit hatten sich Mitarbeiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung Fachgebieten gewidmet, die ursprünglich

lich Höpplers Domäne waren (Thermostatentwicklung, chemische Untersuchungen). Sie meinten, ihre Position nach seiner Rückkehr behaupten zu müssen. Zur Mehrzahl der Angestellten hatte Höppler jedoch ein gutes Verhältnis. Er wird als angenehmer, umgänglicher Mensch beschrieben, der stets zu einem Scherz bereit war. Die Stammtischrunde des Medingener Gasthofes war ohne ihn nicht denkbar.



Die Forschungs-
und Entwicklungs-
abteilung des
VEB Prüfgerätek-
Medingen ca. 1950

1952 wurde aus Geldern, die ihm nach dem Gefängnisauenthalt ausgezahlt worden waren, sein Haus gebaut. Es entstand an der Pappelallee in Medingen gegenüber dem Schößchen der Familie Haake. Höppler erhielt das Grundstück im Tausch gegen ein Stück Land, das ihm vermutlich in den frühen vierziger Jahren vom damaligen Fabrikbesitzer Walter Haake geschenkt wurde. Diese freundliche Geste legte Höppler schon damals nahe, am Ort zu bleiben, da er für die Firma Haake unentbehrlich war. Leider blieb es Höppler versagt, lange in seinem Haus zu leben. Er starb bereits 1955 im Alter von 58 Jahren.

Nach Aussage seiner Tochter war er zu diesem Zeitpunkt ein seelisch gebrochener Mann. Nachdem ihm die Zeit der Haft schon einen Großteil seines Optimismus genommen hatte, durfte er endgültig an den im nunmehr sozialistischen Betrieb herrschenden Umständen verzweifeln sein. Seine ehemals grandiosen Erfindungen wurden zwar noch produziert, doch kaum weiterentwickelt. Andere Meßgeräte (z. B. Rotationsviskosimeter) wurden populär und nahmen den Platz Höpplerscher Geräte ein. Neuere Erfindungen – z. B. aus der Zeit des Gefängnisauenthates – konnten nicht realisiert werden, weil es an Materialien oder Kapazitäten mangelte.

Der seit dem Gefängnisauenthalt desolatte Gesundheitszustand Höpplers dämpfte seine Durchsetzungskraft erheblich.

Als Individualist war es ihm zuwider, sich Planvorgaben und Richtlinien der sozialistischen Wirtschaft unterwerfen zu müssen. So sollte der Export ins „nichtsozialistische Ausland“ auf Anweisung der übergeordneten Gremien zwar gesteigert werden, doch so elementare Voraussetzungen wie Service und Produktqualität konnten nicht garantiert werden. Die sozialistische Wirtschaft war zu schwerfällig, um schnell auf Kundenwünsche eingehen zu können, Ersatzteile bereitzustellen, die Geräte dem Weltniveau anzupassen usw. Daß sich Medingen dennoch wieder zu einem bedeutenden Standort für die Meßgeräteproduktion entwickelte, war den Ländern des späteren RGW zu verdanken, die Laborausrüstungen und Geräte in großem Umfang abkauften.

Höppler wurde in dieser Zeit ein sogenannter Einzelvertrag angeboten, der außerordentliche Bezahlung, Rentenversicherung, Patentvergütung usw. geregelt hatte. Er fühlte sich damals übervorteilt und akzeptierte den angebotenen Vertragsanwurf nicht. Zu einer Einigung kam es durch Höpplers plötzlichem Tod nicht mehr.

Das Grab des geachteten Menschen und großartigen Wissenschaftlers Fritz Höppler befindet sich auf dem Waldfriedhof in Medingen.

Der Autor hofft, mit den wenigen Seiten dieser Broschüre dem Leser, der bisher nur die Geräte Höpplers kannte, nunmehr auch die Person ihres Erfinders nähergebracht zu haben. Seiner Tochter Frau Anita Schlaubitz, seinen ehemaligen Kollegen Herr Fritz Martin und Herr Gerhard Altmann sowie der Geschäftsführung der HAAKE Medingen GmbH (die Firma ist seit 1991 wieder in Familienbesitz) und den Mitarbeitern des Hochschularchivs in Köthen sei für die freundliche Unterstützung und die zahlreichen wertvollen Informationen, die das Erstellen dieses Berichtes erst ermöglichten, herzlich gedankt.

Eine Sammlung Höpplerscher Meßgeräte und Schriften ist im Foyer des Institutes für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik der TU Dresden, Bergstr. 120, zu sehen.

Literaturverzeichnis

- /1/ G. G. Stokes (seit 1848 Prof. der Mathematik in Cambridge, ein klassischer Vertreter der Hydrodynamik)
Cambr. Phil. Trans. 8, (1850), 287
- /2/ H. S. Allen
Phil. Mag. 50 (1900), 323 u. 519
- /3/ Gebrauchsanleitung Kugelfallviskosimeter nach Höppler
- /4/ Wobser, R., F. Müller
Die innere Reibung von Gasen und Dämpfen und ihre Messung im Höppler-Viskosimeter, Forsch.-berichte Gebr. Haake, Medingen, 4/1940
- /5/ Höppler, F.
Rheologische und elastometrische Messungen an Kautschukprodukten, Forsch.-berichte Gebr. Haake, Medingen, 1/1941
- /6/ Höppler, F.
Viskosität, Plastizität, Elastizität und Kolloidik der Bitumina, Forsch.-berichte Gebr. Haake, Medingen 3/1942
- /7/ Höppler, F.
Kolloidik und Rheometrie der konsistenten Fette und des Systems Calciumoleat-Mineralöl, For.-ber. 8/1942
- /8/ Protokoll der Gemeindeverwaltung Medingen
- /9/ Akte der SED-Landesleitung Nr. 966
Blatt 188, Aktennotiz vom 02.05.1949