

Professor Willi Kloth zum Gedenken

Die deutsche landtechnische Wissenschaft hat innerhalb weniger Wochen nicht nur zwei hervorragende Vertreter verloren, sondern gerade die beiden Männer, welche für die Zeitdauer von fast 40 Jahren bei großen Unterschieden ihrer Wesensart, ihrer Forschungsinteressen und -richtungen der deutschen Landtechnik die bedeutendsten Impulse gegeben haben und deren Lebenswerk noch auf lange Zeit in der Landtechnik sichtbar sein wird: Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. *Willi Kloth* und Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. *Carl Heinrich Dencker*. Das Schicksal hat es gewollt, daß die Max-Eyth-Gesellschaft in einer Feierstunde¹⁾ dieser beiden Mitglieder gedenken mußte, deren wissenschaftliche Laufbahn sich vor 35 Jahren am Landmaschinen-Institut von Geheimrat *Gustav Fischer* an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin berührte, deren originelles Lebenswerk und Weg aber dann weit auseinander geführt hat. Heute vermögen wir zu erkennen, daß beider Lebenswerk zusammengefaßt erst die ganze Breite der landtechnischen Wissenschaft repräsentieren: *Kloth* mit der Blickrichtung auf die schöpferische Tätigkeit des Ingenieurs, der die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte entwickelt, baut und der Landwirtschaft zur Verfügung stellt, *Dencker* mit der Blickrichtung auf den ökonomischen Einsatz der landtechnischen Hilfsmittel.

Willi Kloth wurde als Sohn eines Molkereibesitzers in Sommersdorf bei Helmstedt geboren²⁾. Es war wohl der praktische Sinn seines Vaters, der ihn zum Besuch der Realschule in Helmstedt und anschließend zu einer zweijährigen praktischen Ausbildung in der schon damals durch ihren Strohpressenbau bekannten Landmaschinenfabrik der Gebrüder Welger in Seehausen führte. Seine Reifeprüfung legte er daher mit einiger Verspätung an der Staatlichen Gewerbe-Akademie Chemnitz ab; er war schon damals den Zweiten Bildungsweg, also den schwereren Weg, gegangen. 1913 begann er das Studium des Maschinenbaus an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg. Nach drei Semestern wurde sein Studium durch den Ausbruch des Ersten Weltkrieges unterbrochen. Er meldete sich als Kriegsfreiwilliger und machte vier Jahre lang, zuletzt als Leutnant der Reserve, Frontdienst.

Nach dem Kriege verlor *Kloth* keine Zeit: schon 1920 legte er das Diplomexamen ab und begann seine Tätigkeit als Landmaschinenkonstrukteur bei den Deutschen Industriewerken AG in Kassel und Spandau, zuletzt bei der Hauptverwaltung in Berlin als Direktionsassistent. Während dieser Zeit fand er Gelegenheit, mit der Arbeit über die „Eignung von Bedienungselementen zu Einstellbewegungen“ an der TH Charlottenburg zum Dr.-Ingenieur zu promovieren. Geheimrat *Fischer* war durch diese Doktorarbeit auf *Kloth* aufmerksam geworden und holte ihn 1925 als Assistenten an sein Institut.

Bis zu jener Zeit hatte man sich in der Wissenschaft überwiegend mit der Gebrauchswertprüfung landwirtschaftlicher Maschinen beschäftigt. *Gustav Fischer*, aber auch *Georg Kühne*, waren der Meinung, daß die Prüfungen von Landmaschinen nicht genügten, daß vielmehr eine exakt wissenschaftliche Forschung die Grundlage für die industrielle Entwicklung und für die Lehre sein mußte.

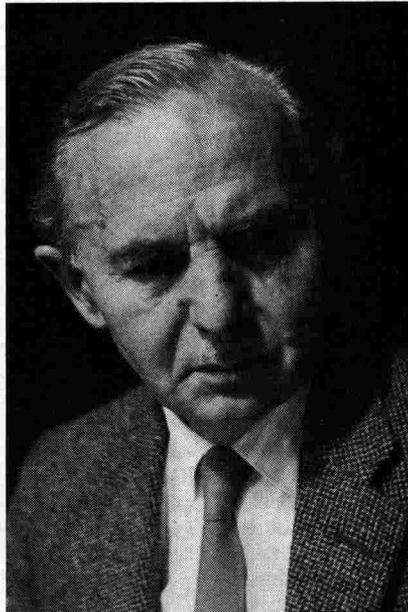
In den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg waren eine Reihe zusätzlicher Firmen in den Landmaschinenbau eingestiegen. Der große Nachholbedarf nach dem Kriege und die anschließende Inflation hatten zu einer Verminderung der Qualität der deutschen Landmaschinen und Geräte geführt. Geheimrat *Fischer*

übertrug seinem neuen Assistenten seine Aufgabe mit den klassischen Worten: „Die deutsche Landwirtschaft klagt über schlechtes Material ihrer Maschinen. Sie halten bei weitem nicht so gut wie die amerikanischen. Nehmen Sie sich doch der Sache einmal an.“ Eine vage und eine schwierige Aufgabe, an der sicherlich die meisten jungen Ingenieure gescheitert wären. Nicht so *Kloth*. Er fing damit an, die Schrotthaufen der ländlichen Reparaturwerkstätten zu studieren, suchte schadhafte Maschinenteile, fragte nach der Lebensdauer und Schadensursache und untersuchte deren Werkstoff. Aus der Untersuchung mehrerer tausend solcher Maschinenteile aus allen Teilen des Landes gewann er einen Bewertungsmaßstab für gut und schlecht und für die übliche Lebensdauer und fand Beziehungen der Haltbarkeit zu den Werkstoffen bzw. zu gewissen Eigenschaften derselben. Diese Feststellungen aus der Praxis ergänzte er durch systematische Laboruntersuchungen, bei denen die Bauteile aus verschiedenen Werkstoffen möglichst gleichen Betriebsbeanspruchungen ausgesetzt wurden. Wie man solche Untersuchungen anzustellen hatte, mußte aber erst gelernt werden.

Bereits 1927 wurde *Kloth* Leiter des neugegründeten, dem Institut von Geheimrat *Fischer* angegliederten Werkstoffprüffeldes der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, das später vom Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft übernommen und finanziell unterstützt wurde. Da die Landmaschinen und ihre Funktion sehr vielseitig sind, bedurfte es eines großen Optimismus und Fleißes, um Haltbarkeitsgesetze für eine Vielzahl von Elementen zu finden. Eine Zusammenfassung dieser Arbeiten gab *Kloth* in seiner Habilitationsarbeit „Beiträge zur Frage der Haltbarkeit der Landwirtschaftsmaschinen“ 1931.

Als Geheimrat *Fischer* 1933 emeritiert wurde, übernahm *Kloth* als Privatdozent dessen Lehrauftrag an der Technischen Hochschule Charlottenburg. Da dort keine freien Räume für die Übersiedlung des Werkstoffprüffeldes vorhanden waren, wies man ihm einen ehemaligen Modellschuppen in einer alten, stillgelegten Gießerei zu, die die Technische Hochschule für Erweiterungen gekauft hatte. Dort besuchte ihn auch einmal *Freiherr von Wilmowsky*, den Geheimrat *Fischer* auf diesen jungen Wissenschaftler aufmerksam gemacht hatte. *Wilmowsky* schreibt in seinem Buch³⁾ „Rückblickend möchte ich sagen. . .“: „Als ich zum erstenmal sein Labor im verfallenen Modellschuppen einer stillgelegten Fabrik in Charlottenburg betrat, wurde ich durch den Gegensatz dieser wahrhaft kümmerlichen Umgebung zu der Leidenschaft, der schöpferischen Initiative und dem optimistischen Tatendrang des Leiters derart beeindruckt, daß ich jede mir mögliche Unterstützung einzusetzen beschloß. Es glückte dann auch, meinen Schwager *Krupp von Bohlen* und seinen technischen Direktor *Goerens* zur Besichtigung zu veranlassen. Das faustische Miniaturmilieu und der in ihm verkörperte schöpferische Tatwille beeindruckten sie und später auch *Albert Vögler*, den damaligen Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, derart, daß ich schließlich außer Zuschüssen von Fall zu Fall einen Betrag von 100 000 Mark aufbringen konnte, der als Baustein für die Schaffung eines Instituts für Landtechnik der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft gedacht war.“

In der ersten Arbeitsperiode hatten *Kloth* und seine Mitarbeiter — der erste war *Theodor Stroppel* gewesen — gelernt, daß die Haltbarkeit nicht nur vom Werkstoff abhängt, sondern auch von der konstruktiven Gestalt. Nun waren aber zu jener



Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. Willi Kloth
geb. 8. November 1891 in Sommersdorf
gest. 11. September 1967 in Helmstedt

Zeit die Kenntnisse über die Kräfte in den Landmaschinen und ihre Ursachen höchst unvollkommen. Nachdem einigermaßen geeignete Meßgeräte entwickelt waren, mußten die großen Streuungen bei Landmaschinen berücksichtigt und sinnvoll ausgewertet werden. Hierfür konnte *Kloth* auf die statistischen Methoden zurückgreifen, die er bei seiner anthropotechnischen Doktorarbeit kennengelernt hatte. Die in zahlreichen Landmaschinen ermittelten Kräfte und Beanspruchungen, die statistisch ausgewertet wurden, waren die Vorläufer der heutigen Lastkollektive bei Landmaschinen und Ackerschleppern. Professor *E. Gafner*, der Direktor des Laboratoriums für Betriebsfestigkeit der Fraunhofer-Gesellschaft, schrieb dazu: „Als ich 1936 von der wissenschaftlichen Leitung der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt den Auftrag bekam, die im Flugzeugbau zulässigen Spannungen auf die im Betrieb auftretenden Beanspruchungsverhältnisse abzustimmen, standen mir nicht nur die wenige Jahre zurückliegenden Veröffentlichungen von *Seewald* und *Kussner* zur Verfügung, sondern auch eine richtungweisende Veröffentlichung von *W. Kloth* und *Th. Stroppel* „Kräfte, Beanspruchungen und Sicherheiten in den Landmaschinen“⁴). Die Tatsache, daß auch auf einem keineswegs zum Leichtbau gehörigen Gebiet ernsthafte Anstrengungen gemacht wurden, anhand von Last-Häufigkeitskurven zu einer treffenden Bemessung wiederholt beanspruchter Konstruktionen zu kommen, hat mich in meinem Vorhaben sehr ermutigt. Für die Entscheidung, in größerem Umfang Betriebsfestigkeitsuntersuchungen durchzuführen, war seinerzeit mit ausschlaggebend, daß die Ergebnisse nicht nur im Flugzeugbau, sondern auch auf anderen Gebieten der Technik, z. B. im Landmaschinenbau, von Nutzen sein würden.“

Kloths Forschungsarbeiten waren von dem Ziel ausgegangen, die Maschinen haltbarer zu machen. Die logische Folge war das Streben nach einer guten Werkstoffausnutzung und damit kam er zum Leichtbau. Es war in jenen Jahren naheliegend, den im Luftschiff- und Flugzeugbau so erfolgreichen Leichtbau auch auf andere Zweige der Technik zu übertragen. Im Landmaschinenbau versprach das besonderen Nutzen, da schwere Feldmaschinen auf dem Acker einen besonders hohen Rollwiderstand haben. Es war nicht leicht, den Konstrukteuren die Probleme des Leichtbaues nahezubringen, daß es z. B. nicht nur auf die Biegesteifigkeit allein, sondern auch auf die Verwindungssteifigkeit ankam. Professor *Flehr* beschrieb mir *Kloths* Erregung über ein böhmisches Pfluggrindel, eine Gitterkonstruktion aus dünnen schmalen Flacheisen mit eingenetetem Zickzackband als Diagonalverstrebung, bei der die Verdrehsteifigkeit und Festigkeit völlig unzulänglich war, weil der Konstrukteur nur an die Biegung um die Querachse gedacht hatte. *Kloth* war über diese „Wurstigkeit“ der Industrie, wie er es nannte, erbittert, denn er fürchtete mit Recht, daß auf diese Weise der Leichtbaugedanke in Mißkredit kommen müsse. Ein weiteres Beispiel war ein „Leichtbau“-Mähbinder, der weder leicht noch leichtzügig war, dessen ausgesparter Preßstahlrahmen sich aber im Betrieb verzog, was zu Verklemmungen im Triebwerk führte. Dem Konstrukteur fehlte damals noch ein Formenschatz für die Verwendung dünnwandiger und aufgelöster Profile. Der Leichtbau hat eben seine eigenen Konstruktionsgesetze, die erst erarbeitet werden mußten.

In der Anfangszeit des Leichtbaues war es hauptsächlich *Hermann Raußendorf*, mit dem er übereinstimmte. *Raußendorf* hatte schon sehr früh konsequent in der Schwingkolbenstropfmaschine Leichtbauprinzipien verwirklicht. Als nach dem Kriege auf Vorschlag von Professor *von Sybel* die Fakultät für Maschinenwesen und Elektrotechnik der Technischen Hochschule München *Raußendorf* zum Dr.-Ingenieur ehrenhalber ernennen wollte, bescheinigte Professor *Kloth*, „daß *Hermann Raußendorf* mit erstaunlichem Scharfblick die technische Notwendigkeit des Leichtbaus erkannt und Bauformen geschaffen habe, die auch unter schwierigen Betriebsverhältnissen den Beanspruchungen in der Landwirtschaft genügt hätten. Er habe darüber hinaus, und das wäre der schwierigere Teil der Aufgabe gewesen, die psychologischen Hemmungen überwunden, welche bei den in Frage kommenden Käuferschichten der Einführung eines solchen Baustiles entgegengestanden hätten. Die Pionierleistung von *Raußendorf* habe den gesamten Konstruktionsstil der Landmaschinen befruchtet.“

Obwohl *Kloth* die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten in zahlreichen Veröffentlichungen herausbrachte, wollte er die Auswertung der Arbeit beschleunigen und diskutieren. Er lud daher 1934 zu der ersten Konstrukteurtagung ein. In seinem Vortrag zur ersten Tagung⁵) führte er aus, daß auch die Landmaschinenkonstrukteure sich nicht mehr ausschließlich auf die Empirie verlassen sollten, sondern daß sie sich wissenschaftlicher Methoden bedienen müßten, um die Maschinen zu verbessern. Er sei zu diesem Bestreben gekommen, weil er glaube, daß wissenschaftliche Methoden eine vorteilhafte Ergänzung zu den rein praktischen Verfahren geben könnten, die noch im Landmaschinenbau vorherrschten.

Im ganzen zeigte also *Kloth* ein hohes Maß an Mut, Selbstvertrauen, aber auch an Treue zu einer einmal als richtig erkannten Idee, gegen alle Schwierigkeiten und Voreingenommenheiten von seiten der Landwirtschaft und der Industrie und scheute sich nicht vor Auseinandersetzungen hierüber.

Im Jahre 1943 wurde das in dem Modellschuppen untergebrachte Institut für Landmaschinenbau samt dem angegliederten Werkstoffprüffeld bei einem Bombenangriff ein Raub der Flammen. *Kloth* verlagerte das Institut nach Netzschkau im Vogtland und arbeitete im dortigen Schloß weiter, bis 1945 der Rest des Institutes beim Zusammenbruch endgültig verloren ging.

Nach dem Kriege sammelte *Kloth* in Helmstedt eine Anzahl früherer Mitarbeiter, wobei das neu erstandene Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft (KTL) finanzielle Hilfe leistete. Bei der Suche nach Arbeitsräumen wurde er auf die ehemalige Luftfahrtforschungsanstalt in Braunschweig-Völkenrode aufmerksam. *Kloth* erreichte es, die noch unter englischer Besetzung stehende Anstalt einmal anzusehen, und er richtete an die zuständige Dienststelle einen Antrag auf Überlassung einiger Räume. Zu gleicher Zeit hatte aber Minister *Schlange-Schönningen* mit den Engländern über die Errichtung einer internationalen Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Völkenrode verhandelt.

¹) Am 29. November 1967 gedachte die Max-Eyth-Gesellschaft zur Förderung der Landtechnik in Kassel der verstorbenen Professoren *W. Kloth* und *C. H. Dencker*. Dabei hielt Prof. Dr.-Ing. *W. Söhne* die vorstehende Gedenkrede für Professor *Kloth*. Der Nachruf für Professor *Dencker* von Prof. Dr. *H.-L. Wenner* erschien in Heft 6/1967.

²) *Willi Kloth* — geboren am 8. November 1891 in Sommersdorf, Kreis Haldensleben (Magdeburg) als Sohn eines Molkereibesitzers — Realschule in Helmstedt — 1908/10 Praktikant bei der Strohpressenfabrik Gebr. Welger in Seehausen (jetzt Wolfenbüttel) — Reifeprüfung an der Staatl. Gewerbe-Akademie Chemnitz — 1913 Beginn des Studiums an der TH Berlin-Charlottenburg und Universität Berlin — 1914/18 Frontdienst als Kriegsfreiwilliger (Leutnant der Reserve) — 1920 Diplomexamen — 1920/25 Landmaschinen-Ingenieur bei den Deutschen Industriewerken AG in Kassel und Spandau — 1924 Promotion zum Dr.-Ing. an der TH Charlottenburg mit einer Arbeit über die „Eignung von Bedienungselementen zu Einstellbewegungen“ — 1925/31 Assistent bei Geheimrat Prof. Dr. *Gustav Fischer* an der TH Charlottenburg — 1927 (bis 1945) Leiter des Werkstoffprüffeldes der DLG (später RKTL) — 1931 Habilitation an der TH Charlottenburg mit einer Arbeit über „Beiträge zur Frage der Haltbarkeit der Landmaschinen“, 1932 Habilitation an der Universität Berlin — 1933 Lehrauftrag für Landmaschinenbau an der TH Charlottenburg und Gründung des dortigen Institutes für Landmaschinenbau (— 1934 erste Tagung der Landmaschinenkonstrukteure in Berlin) — 1940 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor (— 1943 Zerstörung des Instituts und des Werkstoffprüffeldes durch Luftangriff; Auslagerung des Instituts in das Netzschkauer Schloß; 1945 Auflösung des Instituts nach der Besetzung des Vogtlandes durch die Russen) — 1945/48 Leiter der Beratungs- und Prüfstelle für Landtechnik des Zentralamtes für Ernährung und Landwirtschaft der Britischen Besatzungszone (später Institut für Landtechnik des KTL) in Helmstedt — 1948/58 Professor und Direktor des Instituts für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (— 1951 Wiederaufnahme der alljährlichen Konstrukteurtagungen; Gründung der wissenschaftlichen Schriftenreihe „Grundlagen der Landtechnik“) — 1948 Ernennung zum auswärtigen Mitglied der Königl. Schwedischen Akademie der Landwirtschaft — 1949 Ernennung zum korrespondierenden Mitglied des Centre Technique du Mechanisme Agricole in Paris — Korrespondierendes Mitglied der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin — 1956 Promotion zum Dr. agr. h. c. der Humboldt-Universität Berlin — 1956 Verleihung der Max-Eyth-Denkmedaille in Silber durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft — 1959 Verleihung des Großen Verdienstkreuzes des Verdienstordens der Bundesrepublik für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der landtechnischen Grundlagenforschung durch den Bundespräsidenten — 1959/65 Leiter der Forschungsgruppe „Spannung und Konstruktion“ in Braunschweig-Völkenrode.

³) Gerh. Stalling Verlag, Oldenburg u. Hamburg 1961.

⁴) VDI-Z. 80 (1936) S. 85/92.

⁵) RKTL-Schriften Heft 56, Berlin 1934.

⁶) Grundl. Landtechn. 16 (1966) Nr. 6, S. 237/38.

Kloth schreibt es vor allem dem Geschick und der Tatkraft des Ministers *Schlange-Schönungen* zu, wenn im Dezember 1947 die Forschungsanstalt für Landwirtschaft gegründet wurde. Als Ergebnis seiner jahrelangen Bemühungen, Denkschriften und Begründungen wurde ein Institut für landtechnische Grundlagenforschung eingerichtet und *Kloth* mit dessen Leitung beauftragt. In konsequenter Weiterentwicklung seiner früheren Arbeiten gliederte er das neue Institut in folgende Aufgabengebiete:

Auffindung der technologischen Grundgesetze für Arbeitsvorgänge in landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten,

Ermittlung der Größe und des Verlaufs der Kräfte und der Beanspruchungen in den Landmaschinen bei der Feldarbeit, Entwicklung von Verfahren zum Messen der Beanspruchungen in Landmaschinen,

Untersuchung des Spannungsverlaufs in Bauelementen und Entwicklung von Richtlinien für optimale Gestaltung und beste Werkstoffausnutzung,

Werkstoffforschung für die Landtechnik,

Untersuchung der Wechselbeziehungen zwischen Landmaschinen und Boden in der landtechnischen Bodenmechanik und

Technische Mechanik und Kinematik in Landmaschinen.

Weitere Forschungen sollten sich mit der Übertragung neuerer Entwicklungen aus der Physik und der Biologie auf die Landtechnik beschäftigen.

Ich habe in einer Würdigung aus Anlaß seines 75. Geburtstages bereits darauf hingewiesen⁶⁾, wie es *Kloth* verstanden hat, eine Reihe von erfahrenen Wissenschaftlern aus dem Gebiet der Luftfahrtforschung und Luftfahrttechnik zu gewinnen, deren neue Aufgaben er geschickt ihrer früheren Tätigkeit in der Luftfahrtforschung anzupassen mußte.

Zu den Vorwürfen, die heute den Universitäten und Hochschulen gemacht werden, gehört der Vorwurf einer autoritären Institutsführung mancher Institutsdirektoren. Nun läßt sich aber nicht leugnen, daß beispielsweise einem jungen Doktoranden als Wissenschaftler noch besondere Anleitungen und Weisungen gegeben werden müssen. Andererseits bedarf ein älterer Wissenschaftler der Freiheit zur Entfaltung seiner eigenen Initiative. Natürlich gab es auch am *Klothschen* Institut Meinungsverschiedenheiten über Dringlichkeiten. Daß es aber *Kloth* gelungen ist, ein optimales Verhältnis von freiheitlicher Forschung des einzelnen Wissenschaftlers und für notwendig erachtete Einflußnahme im Interesse der Aufgaben des Instituts zu finden, zeigt die große Produktivität des Instituts in der Zeit von 1948 bis 1959. Dr.-Ing. *H. Jäger*, ein früherer Mitarbeiter *Kloths*, hat das folgendermaßen formuliert: „Es ist oft nicht schwer, als Chef Ziele zu setzen. Die wirkliche Kunst richtiger Institutsführung ist es aber, die Mitarbeiter so zu führen, daß sie diese Ziele zu ihren eigenen machen, daß sie das suchen, was man selber herauskriegen möchte. Aus diesem Grunde sei der Mensch *Kloth* noch mehr zu verehren, als der Wissenschaftler *Kloth*.“

1951 nahm *Kloth* die jährlichen Konstrukteurtagungen wieder auf und veröffentlichte die Vorträge in den „Grundlagen der

Landtechnik“. In dem von Jahr zu Jahr wachsenden Besuch zeigte sich nicht nur die Notwendigkeit einer solchen Tagung, sondern auch die Achtung und Wertschätzung, deren sich *Kloth* bei der Industrie erfreute. So hat *Kloth* nach den Worten eines hervorragenden Landmaschinenkonstruktors „durch seine wissenschaftlichen Arbeiten und die Veröffentlichungen seiner Forschungen den in der Industrie tätigen Ingenieuren ins Gewissen geredet, die Regeln der Ingenieurwissenschaft in der Praxis zu befolgen, und zugleich hat er den Ingenieuren der Landmaschinenindustrie das Rückgrat gestärkt, die technischen Forderungen auch gegen die Wünsche des kaufmännischen Standpunktes durchzusetzen.“

Bevor er 1958 emeritiert wurde, regte er die Gründung der VDI-Fachgruppe Landtechnik an, die später die Weiterführung der Konstrukteurtagungen übernahm. Nach seiner Emeritierung gründete er die Forschungsgruppe für Spannung und Konstruktion, in der aus diesem Aufgabengebiet noch eine große Zahl Arbeiten durchgeführt wurde. 1961 erschien sein Atlas der Spannungsfelder in technischen Bauteilen, aus dem zahlreiche Konstrukteure Unterlagen für ihre Arbeit gewonnen haben. Wenn man die *Klothsche* Tatkraft und seinen Ideenreichtum kennt, dann wird man es verstehen, daß er nicht geneigt war, wirklich in den Ruhestand zu treten und damit auch aus der Schußlinie der Auseinandersetzungen und dem Kampf für Forschungsmittel herauszukommen, die sein Leben immer wieder bewegt haben.

Sein Lebensweg war nur möglich durch steten Fleiß und Anstrengungen und so bleibt mir zum Schluß nur noch übrig, des Menschen *Kloth* zu gedenken. Er stellte hohe Anforderungen an sich selbst, seine Schüler und Mitarbeiter; dafür konnten sie sich auf ihn verlassen. Vielleicht mag der eine oder andere ein größere Förderung von ihm erwartet haben. Dem widersprach aber sein Gerechtigkeitsgefühl und die Zurückhaltung gegenüber allem, was wie Protektion aussehen konnte. Sein Aufstieg ist ihm nicht leicht gemacht worden; Kämpfe und Enttäuschungen blieben ihm nicht erspart. Auch die Ziele seiner Grundlagenforschung waren der öffentlichen Hand oder anderen Geldgebern nicht immer genehm. Er verstand es aber, die Industrie für seine Arbeiten zu gewinnen, wenn die Behörde ablehnte und umgekehrt. Er war ein aufrechter, eigenwilliger Mann und konnte seine Kritik an einer mißlungenen Konstruktion lebhaft zum Ausdruck bringen. Seine persönliche Lauterkeit war aber bei jedem Mitarbeiter und Partner aus der Industrie über allen Zweifel erhaben.

Es wurden ihm zahlreiche Ehrungen und Anerkennungen zuteil, darunter die Promotion zum Dr. agr. h. c. durch die Humboldt-Universität Berlin, die Verleihung des großen Verdienstkreuzes des Verdienstordens der Bundesrepublik und schließlich die Ernennung zum Ehrenmitglied der Forschungsanstalt für Landwirtschaft. Die entscheidende Anerkennung seiner Lebensarbeit ist aber darin zu erblicken, daß heute eine große Zahl landtechnischer Institute in Deutschland und im Ausland eine Grundlagenforschung betreiben, wie *Kloth* sie begonnen hat.

Wir gedenken seiner in Ehrfurcht und Dankbarkeit.

Kolloquium über „Tragfähigkeitsermittlung bei Schweißverbindungen“ in Braunschweig

Vom 2. bis 4. April 1968 veranstaltet das Institut für landtechnische Grundlagenforschung der Forschungsanstalt Braunschweig-Völkenrode in Gemeinschaft mit dem Deutschen Verband für Schweißtechnik e.V. und dem Institut für Schweißtechnik der TH Braunschweig ein Kolloquium über die „Tragfähigkeitsermittlung bei Schweißverbindungen“.

Auf dem Programm stehen 25 Vorträge, die sich mit der Dauerschwingfestigkeit, der Sprödbrechfestigkeit, der Verformungsbruchfestigkeit, mit der Berechnung und der Messung von Last- und Eigenspannungsfeldern, mit der Tragfähigkeit von Punkt-, Überlappungs-, Reib-, Argonarc- und Elektronenstrahlschweißverbindungen, mit der Tragfähigkeit von Druckgefäßen, Hebezeugen und Fahrzeugrahmen und mit der Bruchmechanik und der Festkörperphysik befassen.

Als Vortragende und Vorsitzter konnten namhafte Wissenschaftler des In- und Auslandes gewonnen werden. Die Diskussion ist ein wesentlicher Bestandteil des Kolloquiums. Diskussionsbeiträge sind sehr erwünscht. Alle rechtzeitig vorliegenden Vortragsmanuskripte und Diskussionsbeiträge werden den Teilnehmern vor Beginn des Kolloquiums zugesandt.

Tagungsort: Braunschweig, Stadthalle.

Teilnehmerkreis: Forschung, Lehre, Industrie — Festigkeitslehre, Konstruktionslehre, Metallphysik, Technische Mechanik, Werkstoffkunde — Behälterbau, Fahrzeugbau, Flugzeugbau, Hebezeugbau, Landmaschinenbau, Schiffbau, Stahlbau, Werkzeugmaschinenbau.

Ausführliches Programm und Anmeldung möglichst bis 29. Februar 1968: Institut für landtechnische Grundlagenforschung, 33 Braunschweig, Bundesallee 50, Tel. 05 31 - 5 50 61.