Gall, Dietrich TU Ilmenau Fachgebiet Lichttechnik 98693 Ilmenau

23. Februar 2007

"Die Anfänge der lichttechnischen Ausbildung an den höheren Lehranstalten in Ilmenau bis 1968"

Anmerkung: Nach einem Vortrag auf dem 6.Lichttag des Fachgebietes Lichttechnik und der BG Thüringen/Nordhessen der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft e.V. am 17.3. 2007 anlässlich des 50- jährigen Bestehens des Fachgebietes Lichttechnik an der Technischen Universität Ilmenau und des 100. Geburtstages von Prof. Dr. phil. nat. Harald Beck (geb. am 14. 2. 12007).

1. Vorbetrachtungen

Bei der Erarbeitung dieses Beitrages zur Geschichte der lichttechnischen Ausbildung an der Technischen Universität Ilmenau musste ich schnell feststellen, dass ein rein historischer Beitrag die Entwicklung des Fachgebietes Lichttechnik nur zum Teil beschreibt. Gerade die Nachkriegszeit hat gezeigt, dass viele Dinge nur durch die politischen Rahmenbedingungen erklärt werden können. Dies bezieht sich auch auf die DDR-Zeit. Es sind bereits einige geschichtliche Beiträge/1//5//6//8/von die Hochschule in Ilmenau erschienen, auch aus der DDR-Zeit und Nachwendezeit, doch darin sind nur wenige kritische Reflexionen zu finden. Das hat natürlich viele Gründe. Zur DDR- Zeit konnten kritische Stimmen, die es auch an der Hochschule gab, nicht öffentlich geäußert werden. Erst nach der Wende war ein Blick in das Hochschularchiv möglich. Dazu kam die Zurückhaltung der maßgeblichen Stellen und des Hochschullehrkörpers bei der kritischen Betrachtung des eigenen Verhaltens. Hatte man sich doch mit dem Regime arrangieren müssen, wenn man etwas erreichen wollte. Außerdem erschien auch nicht alles schlecht, was da erarbeitet wurde. Die fachlichen Arbeiten der Hochschule haben sich ja immer sehen lassen. Was aber passiert, wenn man nicht konform handelte, zeigen Beispiele wie Prof. Schmidt oder auch Prof. Beck, der der erste Direktor des Institutes für Lichttechnik war. Auch wird bei diesem Rückblick deutlich, dass jedwede Eingriffe in das wissenschaftliche Leben einer Hochschule durch politische Vorgaben zu Verwerfungen führen. Dieser Versuchung erliegen auch häufig die politisch Verantwortlichen der Gegenwart. Die Eingriffe in die Autonomie der Hochschulen durch Bund und Länder in der letzten Zeit sind ein beredtes Zeugnis dafür.

2. Die höheren Lehranstalten in Ilmenau

Ilmenau ist eine Kleinstadt (30 000 Einwohner) am Nordhang des Thüringer Waldes. Berühmt ist der Hausberg Kickelhahn (Bild 1), auf dem Johann Wolfgang von Goethe sein bekanntes Nachtlied "Über allen Gipfeln ist Ruh…" geschrieben hat.

Am Ende des 19. Jahrhunderts war in Ilmenau die Glas- und Porzellanindustrie angesiedelt. Der Kurbetrieb war über die Grenzen Ilmenau hinaus bekannt.

Diese Zeit war auch die Zeit der Gründung vieler Hoch- und Ingenieurschulen. Herr Eduard Jentzen, ein "freier Hochschulgründer", hatte Ilmenau in seine Pläne einbe-

zogen und von dem Bürgermeister P. Eckardt die Erlaubnis zur Gründung einer Schule bekommen.

1894 wurde eine private (freie) Ingenieurschule durch Herrn Eduard Jentzen gegründet /1/. Als Stellvertreter wird ein junger Maschinenbauingenieur (22 Jahre) Herr Georg Schmidt (Bild 2) eingestellt. Er hatte an der TH Hannover Maschinenbau und Elektrotechnik studiert. Von dem neuen Gebiet der Elektrotechnik war er begeistert. Das sollte den künftigen Charakter der Ilmenauer Ausbildung stark beeinflussen. So waren in den Praktika schon bald Versuche zu Beleuchtungsfragen zu finden und erste Lichtmessungen konnten vorgenommen werden (Elektrotechnik I: Das Bogenlicht, das Glühlicht, elektrische Installation. Elektrotechnik II: Elektrische Beleuchtungsanlagen. Elektrotechnik III: Photometrische Messungen /2/).

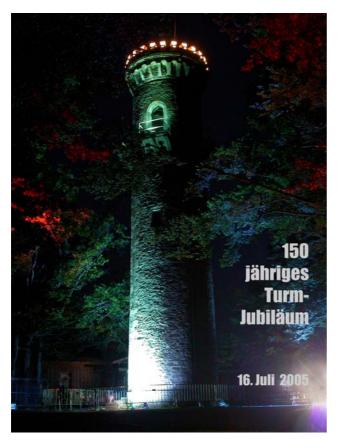




Bild 1: Turm auf dem Hausberg Kickelhahn (beleuchtet durch Ilmenauer Studenten)

Bild 2: Prof. Georg Schmidt (1871-1955) Direktor von 1903-1948 /7/

Bei der Eröffnungsrede des Thüringer Technikums am 3.11.1894 sagte Prof. Schmidt zur Beleuchtung folgendes: "Das erste und vornehmlichste Gebiet, dessen sich die Elektrotechnik bemächtigte, ist die Beleuchtungstechnik. Während man vor 10 Jahren der elektrischen Beleuchtung noch recht skeptisch gegenüberstand und das mit Recht, denn sie liebte damals sehr den Wechsel, und zwar den zwischen hell und dunkel, sind wir heute, durch die Vervollkommnung der Dynamomaschinen und besonders der Beleuchtungskörper, der Glühund Bogenlampen, zu einer Sicherheit gelangt, die nichts mehr zu wünschen übrig lässt. Die einzige Schwäche, woran andere Beleuchtungsarten die elektrische Beleuchtung noch fassen können, das sind die unter Umständen höheren Kosten. Allein das richtet sich vollkommen nach den lokalen Verhältnissen, bald sind dieselben günstig für elektrisches Licht, bald für Gas. An Eleganz der Lichteffekte sowohl als der Installation ist die elektrische Be-

leuchtung jedenfalls unübertroffen, und selbst das Auer'sche Gasglühlicht, die neueste Truppe der aus ihrer beschaulichen Ruhe aufschreckten Gastechnik, wird das elektrische Licht nicht aus dem Feld schlagen, wenn es auch anfangs demselben sehr viel geschadet hat"(aus /7/).

1895 wird mit dem Bau eines Technikums ("Altes Technikum" Bild 3) begonnen. Die Beleuchtungsprojektierung und Ausführung lag in den Händen der Allgemeinen Electricitäts-Gesellschaft (AEG), Installations-Bureau Leipzig. Die Bogenlampen-Leuchten wurden z.T. in der privaten Maschinenfabrik, die Georg Schmidt 1898 gründete, hergestellt.

1903 wird Georg Schmidt trotz Widerstände der Stadt Ilmenau neuer Direktor. Er klagt über eine hohe Lehrbelastung (32 Stunden Unterricht) und der Bezahlung der Kosten für die elektrische Beleuchtung. 1908 wird er zum Professor ernannt.

Im 1. Weltkrieg sollte das Technikum aus finanziellen Gründen geschlossen werden. Die Stadt wollte das Technikum auch nicht unterstützen. Die Buchhandlungen und Vermieter wehrten sich dagegen. Schließlich vermittelt ein Staatskommissar zwischen Stadt und dem Direktor Georg Schmidt. Das private Technikum hat es lange Zeit schwer, sich gegen die Staatlichen Schulen im Land zu behaupten.

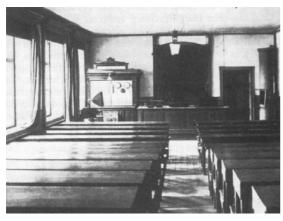
1925: Prof. Schmidt lässt auf eigene Kosten ein neues Technikum ("Neues Technikum")bauen, da die Räumlichkeiten wegen eines großen Studentenzulaufs nach dem 1. Weltkrieg nicht ausreichten (Bild 4). Es werden jetzt auch Sonderlehrgänge angeboten (Filmvorführer). 1936 wird das Technikum um den Seitenflügel erweitert.



Bild 3:Altes Technikum "Curie-Bau" erbaut 1887



Bild 4: Neues Technikum "Faraday-Bau" erbaut 1925 erweitert 1936



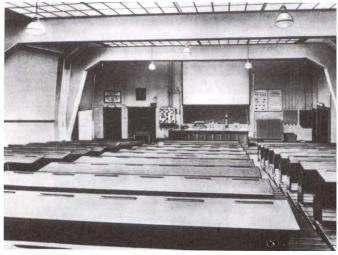


Bild 5: Hörsaal im Alten Technikum /1/

Bild 6: Physik- und Chemiehörsaal im Neuen Technikum /1/

1926 wird das Technikum nach einer reichseinheitlichen Vorgabe in eine Ingenieurschule umbenannt. Folgende Fachrichtungen konnte man absolvieren:

- -Allgemeiner Maschinenbau
- -Automobilbau, Flugzeugbau
- -Wirtschaftliche Betriebsführung
- -Elektromaschinen, Elektrowärme
- -Hochspannungstechnik
- -Fernmelde- und Hochfrequenztechnik
- -Messtechnik
- **2. 10. 1945**: Die Ingenieurschule darf nach Erlaubnis des Landes Thüringen weitergeführt werden, allerdings nicht als Privatschule. Prof. Schmidt verkauft die Schule an die Stadt Ilmenau. Im Oktober 1946 wird der Unterricht wieder aufgenommen, die Laboratorien werden von der sowjetischen Besatzung demontiert und abtransportiert. Am 7.5.1947 wird die Schule unter landeseigene Verwaltung gestellt. Der

Schulbeginn ist der 1.10.1947. 1949 soll die Schule nach Gera verlegt werden, was sich dann doch zerschlägt.

1949 wird Herr Dipl.-Ing. Priester zum Direktor eingesetzt. Er leitete die Fachschule bis zu deren Ende 1955

1950 heißt die Schule Fachschule für Elektrotechnik und Maschinenbau.

1951/52 erfolgte eine zweite Hochschulreform in der DDR, in der neben den schon drei bestehenden Technischen Hochschulen noch weitere Spezialhochschulen gegründet werden sollten.

1953 wird die Fachschule Ilmenau in eine Hochschule für Elektrotechnik umgewandelt. Das dafür vorgesehene Profil wurde aber von Fachleuten aus der Industrie als zu spezialisiert angesehen, und so wurde Prof. Stamm beauftragt, ein neues Profil zu erarbeiten.

1953 wird Prof. Dr. Hans Stamm (1908-1968) zum Gründungsrektor der Hochschule ernannt.

1956: Der Bau von neuen Gebäuden am Ehrenberg beginnt (Bild 7). Das Institut für Lichttechnik bezieht eine der vier Baubaracken (Baujahr 1955/56) am Neuhäuser Weg (Bild 8).



Bild 7: Prof. Stamm bei der Grundsteinlegung am Ehrenberg (1956)/7/



Bild 8: Prof. Beck mit seinen Mitarbeitern vor der Licht-Baracke

3. Die Entwicklung auf dem Gebiet der Lichttechnik 3.1 Die Gründung und die Anfänge des Institutes für Lichttechnik

Prof. Stamm plante entscheidende Erweiterungen an der Hochschule. Zentrale Planungsorgane hatten ihrerseits auch eine moderne Ingenieurausbildung für Feinmechanik und Optik erwogen. Da Thüringen eine lange Tradition auf diesem Gebiet hatte, entschied man sich, diese Ausbildung nach Ilmenau zu vergeben. Die entsprechende Struktur dieser neuzugestaltenden Fakultät Feinmechanik und Optik, für die es international noch kein Vorbild gab, wurde von Prof. Stamm zusammen mit Prof. Werner Bischoff (Bild 9), der viele Jahre Entwicklungshauptleiter der Carl-Zeiss-Werke Jena tätig war, erarbeitet /8/. Prof. Bischoff war in der ersten Zeit an der Hochschule für die gesamten Forschungsaktivitäten verantwortlich. Das Wirken der Fakultät für Feinmechanik und Optik wurde schon 1963 von Prof. Leyer von der ETH Zürich als beispielgebend bezeichnet. Da bei Zeiss eine starke Tradition auf dem Gebiet der Licht- und Farbmesstechnik vorhanden war, wurde auch die Fachrichtung Lichttechnik mit in das Konzept der Fakultät für Feinmechanik und Optik einbezogen.





Bild 9: Prof. Werner Bischoff (1902-1993) mit seinen Assistenten /8/

Bild 10: Prof. Dr. Harald Beck (1907-1989) Erster Institutsdirektor des Institutes für Lichttechnik

Die lichttechnischen Traditionen der Firma Carl-Zeiss-Jena gehen bis zur Firmengründung zurück/24/. So entwickelte Carl Pulfrich geeignete Photometer, die damals schon die Photogrammetrie mit der Photometrie verbanden (s.a. die heutigen Leuchtdichteanalysatoren), August Köhler wurde mit dem nach ihm genannten Beleuchtungssystem bekannt, Fritz Löwe baute die ersten Emissionsspektrographen und ein Handspektroskop. Die Firma fertigte effektive KfZ-Scheinwerfer und war an der Produktion für Militärscheinwerfer (Bild 12) und OP-Leuchten maßgeblich betei-

ligt. Die ersten Gitterspektrometer stammen aus der Firma. Bei Zeiss waren nach dem 2. Weltkrieg noch viele namhafte Fachleute auf dem Gebiet der Licht- und Strahlungstechnik beschäftigt, so u.a. Herr Dr. Erich Helbig, der das Buch "Grundlagen der Lichtmesstechnik" (Akademie- Verlag Leipzig) verfasst hatte und die Pioniere der Optoelektronik Prof. Görlich und Dr. H. J. Pohl, die u.a. die Sekundärelektronenvervielfacher (SEV) entwickelten. Für die Ansiedlung der Lichttechnik nach Ilmenau sprach auch die Nähe zum Jenaer Glaswerk Schott & Genossen (Beleuchtungsgläser und Farbfilterherstellung).

Für die Fakultät Feinmechanik und Optik waren 1955 insgesamt sieben Institute geplant:

Institut für Feingerätetechnik

Institut für Getriebelehre

Institut für Konstruktionssystematik und Justierung

Institut für Lichttechnik

Institut für Foto- und Kinotechnik

Institut für Optik und Elektronenoptik

Institut für allg. und optische Messtechnik

19. 1. 1955: Es tagt ein Berufungsausschuss der Hochschule, dem folgende Kollegen angehörten/4/:

Prof. Dr. Stamm, Prof. Dr. Bögel; Prof. Dr. Dobenecker; Prof. Dr. Max Beck (ein Namensvetter von Prof. Harald Beck); Prof. Bischoff; Dr. Blütgen; Dr. Hanke und Herr Neuschaefer.

Es wurde auch die Besetzung des Lehrstuhles für Lichttechnik besprochen. Als möglicher Institutsdirektor wurde Herr Dr. Ernst Neumann vom Berliner Glühlampenwerk BGW (vormals OSRAM) vorgeschlagen, der dem Angebot offenbar nicht abgeneigt war /4/. Für das Institut für Optik war der bekannte Physiker und Arzt Prof. Dr. Dr. Schober aus Hamburg im Gespräch.

1955 trifft sich Dr. Harald Beck auf der Insel Hiddensee mit dem einflussreichen Plasmaphysiker Prof. Robert Rompe. Robert Rompe war schon 1930 in die KPD eingetreten und hatte so als gestandener Kommunist in der Nazizeit in der DDR Zugang zu den höchsten Partei- und Regierungskreisen. Später war er auch Vorsitzender des Forschungsrates der DDR. Er hatte vor dem 2. Weltkrieg bei der Firma OS-RAM in Berlin gearbeitet. Er wird auch der Erfinder der Quecksilber-Höchstdrucklampe genannt. Somit hatte er eine fundierte Einstellung zum Fach Lichttechnik. Auf seine Anregung hin sollte Dr. H. Beck in Meiningen das Labor als Institut für Lichtbogenforschung aufbauen. So erfuhr auch Herr Dr. H. Beck über Rompe von dem Vorhaben, in Ilmenau eine Hochschule aufzubauen. Dort könne Prof. Rompe sich ein Institut für Lichttechnik vorstellen. Noch in dem gleichen Jahr nahm Dr. H. Beck mit Prof. Bischoff in Ilmenau Kontakt auf und unterbreitete ihm den Vorschlag einer Professur für Lichttechnik/3/. Als starker Befürworter war ja Prof. Rompe im Hintergrund.

Die Plasmaphysik hatte in der DDR ausgewiesene Wissenschaftler. So war u.a. mit Prof. Steenbeck (s.a. Buch: "Plasmazustand der Gase" von Rompe –Steenbeck), der in Jena das Institut für Magneto- und Hydrodynamik leitete, ein bekannter Fachmann

auf diesem Gebiet tätig. Steenbeck hatte später dann auch die Verantwortung für das Institut in Meinigen und war in Ilmenau als prominenter Redner öfter hören.

Am **15. 10. 1955** wird Herr Dr. Harald Beck (Bild 10) als wissenschaftlicher Oberassistent der Abteilung Lichttechnik angestellt.

Wissenschaftlicher Werdegang von Prof. Beck/3/ (geb.14. 2. 1907 gest. 4. 11. 1989)

Prof. Harald Beck wurde am 14. Februar 1907 in Frankfurt / Main geboren. Sein Vater, Heinrich Beck (1878-1937), gilt als Erfinder des Hochstromkohlebogens ("Beck-Bogenlampe"/9/).

In der Zeit von 1926-31 absolvierte Herr Harald Beck ein Studium an den TH München und Dresden. Es folgten Studienarbeiten bei Prof. Luther (s.a. Luther-Bedingung bei der Filteranpassung von Licht- und Farbmessgeräten) und Arbeiten zu photografischen Schichten.

1932 promoviert Herr Beck an der Universität Jena am Institut für Technische Physik zum Thema "Dielektrische Verluste von Isolierölen" bei Prof. Esan zum Dr. phil. nat.

1932-33 ist er Assistent in Jena

1933-34 wird er am Physikalisch-Technischen Laboratorium in Meiningen ("Sichtbarkeit von Luftzielen im Scheinwerferlicht")tätig.

1935 bis 1935 arbeitet er als Entwicklungsingenieur für militärische Großscheinwerfer und als Leiter des Licht-Labors bei der Fa. Körting & Mathiesen in Leipzig. Diese Firma nannte sich nach dem Jahr 1945 VEB Leipziger Leuchtenbau. Der damalige Entwicklungsleiter Herr Kurt P.R. Schmidt (Vater von Dr. Erken Schmidt) schrieb in den 50-ziger Jahren ein Buch "Beleuchtungstechnik im Betrieb" (Verlag Technik 1956).

1935 bis 1937 ist H. Beck Leiter der Gruppe Scheinwerferentwicklung bei der AEG in Berlin. Dort konnte er seine bemerkenswerten organisatorischen Fähigkeiten unter Beweis stellen und vervollkommnen.

1937, nach dem Tod von Heinrich Beck (1937), führte er das Meininger Laboratorium bis nach den 2. Weltkrieg als Pachtbetrieb der AEG (Entwicklung von Bogenlampen bis 1200 Ampere) weiter. Nach dem 2. Weltkrieg wurden einige Arbeiten im Auftrag der sowjetischen Besatzungsmacht fortgeführt. 1952 wird das Institut enteignet.

1956 wird das Laboratorium in Meiningen in den Verband der Deutschen Akademie der Wissenschaften überführt und zu einer modernen Forschungsstätte für plasmaphysiksalische Untersuchungen (u.a. wurden die ersten Plasmastrahlerzeuger für Deutschland entwickelt und gebaut) eingerichtet. Prof. Beck war der Leiter der Einrichtung, ihm zur Seite stand u.a. sein Stellvertreter Dr. Rother, der das Labor auch später leitete.

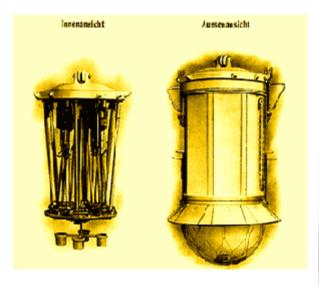




Bild 11: Zentralsonne Modell 1909 mit Beck-Kohlen /9/

Bild 12: Scheinwerfer der Fa. Zeiss in Jena mit Beck-Kohlen /26/

Gründung des Institutes für Lichttechnik am 1. Mai. 1956

1. 5. 1956 wird die Abteilung Lichttechnik an der Hochschule Ilmenau in das Institut für Lichttechnik umgewandelt. Dr. H. Beck wird auf Antrag des Rektors Prof. Stamm zum Professor mit Lehrauftrag ernannt.

Der Aufbau des Institutes für Lichttechnik kann beginnen!

Da Prof. H. Beck auch die Leitung des Institutes in Meiningen inne hatte, war er nur eine halbe Woche in Ilmenau anzutreffen. Es kamen ein wissenschaftlicher Mitarbeiter Wolfram Riebisch, zwei Mechaniker Herr Karl Schulz und Manfred Böttger, ein Elektro-Mechaniker Gert Langbein, eine Sekretärin Frau Katharina Rossmann und ein Technischer Zeichner Rolf Schrickel dazu. Für die Forschung im Institut für Lichttechnik wurden noch ein Mechaniker (Alexander Gerhard) und eine Laborantin (Rosel Völlkopf) eingestellt.

1958 sind die ersten vier Diplomanden und vier Belegstudenten im Institut.

1959 kommen noch zwei wissenschaftliche Assistenten an das Institut.

1961: Die personelle Ausstattung des Institutes hat schon eine beachtliche Größe erreicht (sechs Mitarbeiter mit Hoch- bzw. Fachschulabschluss, drei technische Kräfte). Folgende Vorlesungen wurden angeboten:

Einführung in die Lichttechnik (2 Stunden)
Physiologische Optik (2 Stunden)
Lichtmesstechnik (2 Stunden)
Lichterzeugungstechnik (4 Stunden)
Optische Lichttechnik (2 Stunden)
Sonderprobleme der Beleuchtungstechnik (2 Stunden)
Optische Temperaturmessung (1 Stunde)

Die Vorlesung Licht und Architektur hielt Prof. Kehler von der Hochschule für Architektur und Bauwesen in Weimar. Diese Vorlesung fand auch großes Interesse bei den Studenten anderer Fachrichtungen.

Die Vorlesung Lichterzeugungstechnik hielt von 1963 bis 1975 Herr **Dr. Ernst Neumann** (Bild 14) von der Firma VEB Berliner Glühlampenwerk (BGW). Der promovierte Physiker arbeitete vor dem 2. Weltkrieg bei der Firma OSRAM (Entwicklung von Höchstdrucklampen) und wurde dann Entwicklungsleiter im BGW, mit dem Schwerpunkt Leuchtstoff- und Quecksilberhochdrucklampen/25/.

Besonders stolz war Prof. Beck auch darauf, dass gelegentlich der namhafte Prof. Buchwald von der Universität Jena Gastvorlesungen zur Farbenlehre hielt

Mit der Vorlesung Beleuchtungstechnik wurde Herr Dipl.-Ing. Ernst Riemann (Bild 13) bereits schon 1957 von Prof. Beck betraut.

Werdegang von Prof. Ernst Riemann (1904-1998)

Als Schüler von Prof. Teichmüller hatte u.a. in Karlsruhe Lichttechnik studiert. Prof. E. Riemann war vor dem 2. Weltkrieg bei der Fa. OSRAM mit der Projektierung von Beleuchtungsanlagen beschäftigt. Nach 1945 war er in Halle/Saale in der damaligen Kammer der Technik (KdT) als Sekretär des Fachverbandes Elektrotechnik tätig. 1953 ging er an die Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Physikalisch-Technisches Institut, Bereich: Strahlungsanwendung, AG Lichttechnik). Dieses Institut leitete Prof. Rompe. Die AG Lichttechnik kam später zu dem Berliner Glühlampenwerk (BGW).

1965 wurde er zum nebenamtlichen Professor der TH Ilmenau berufen.

Prof. E. Riemann war nicht der typische Wissenschaftler, sondern ein Mensch mit einer sehr hohen sozialen Kompetenz. Er verstand es, die Lichttechniker in der DDR zu einer guten Gemeinschaft zusammen zu führen. Durch seine väterliche Art hat er seine Studenten maßgeblich geprägt. Nach seiner Emeritierung konnte er in den Westen reisen und so auf diese Art seine alten Kontakte zu den Fachleuten pflegen. Prof. E. Riemann war der Herausgeber des VEM-Handbuches Beleuchtungstechnik, welches das Standartwerk der Beleuchtungstechnik in der DDR werden sollte. Sein Assistent Dipl.-Ing. Roland Baer wurde nach Prof. E. Riemann Herausgeber dieses Buches, welches nach der Wende in einer völlig neuen Ausgabe erschienen ist. 1992 wurde Prof. Ernst Riemann wegen seiner großen Verdienste um die Lichttechnik in Deutschland zum Ehrenmitglied der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft (LiTG) ernannt.





Bild 13: Prof. Ernst Riemann (1904-1998) Lehrbeauftragter für Beleuchtungstechnik

Bild 14: Dr. Ernst Neumann /25/ Lehrbeauftragter für Lichterzeugungstechnik

Das lichttechnische Praktikum stand in der Aufbauzeit im Blickpunkt aller Aktivitäten. Es gab folgende Praktika:

Lichttechnik für Anfänger 12 Versuche Lichttechnik für Fortgeschrittene 12 Versuche Strahlungsphysikalisches Praktikum 10 Versuche

Für das Institut wurden für damalige Verhältnisse viele hochwertige technische Einrichtungen und Geräte angeschafft, oft über die Akademie in Meiningen, die bevorzugt beliefert wurde. Bei diesen Aktionen kam das besondere Organisationstalent von Prof. Beck besonders zum Tragen, und es halfen auch dessen Privilegien, die in seinem Einzelvertrag /20/ verankert waren. So entstand innerhalb kürzester Zeit ein arbeitsfähiges Institut. (Beck: "Unser Institut braucht den Vergleich zum dem westdeutschen Institut für Lichttechnik von Prof. Helwig in Westberlin keinesfalls scheuen."/3/) Von der Ausrüstung sollte das Institut noch lange zehren. Die Gerätesammlung wurde aber bei dem späteren Umzug des Institutes weitgehend dezimiert.



Bild 15:Absolvententreffen mit Prof. Beck (1962)

Großen Wert legte Prof. Beck auf die Schaffung einer Institutsbibliothek. Bei seinem Weggang hatte die Bibliothek einen großen Umfang an Büchern und Zeitschriften, die aber später in die zentrale Bibliothek überführt wurden. Prof Beck wurde bei der Beschaffung von Literatur ein Dringlichkeitsstatus entsprechend seines Anstellungsvertrages gewährt/20/.

In den Gängen der Institutsbaracke am Ilmenauer Badeteich wurde eine Exponatessammlung in Wandvitrinen untergebracht, die bei Besuchen immer ein reges Interesse fanden.

Aus Zeitschriften und Büchern wurden entsprechende Abbildungen als Diapositive übernommen. Die Dia-Sammlung umfasste 1962 schon über 1200 Diapositive.

Prof. Beck verfasste auch einen Abschnitt "Lichttechnik" (165 Manuskriptseiten mit 134 Abbildungen) für das Taschenbuch der Elektrotechnik, das von Prof. Eugen Philippow, mit dem Prof. Beck auch freundschaftlichen Umgang pflegte, herausgegeben wurde. Während der Drucklegung verließ Prof. Beck Ilmenau. Der Verlag Technik durfte nun einen republikflüchtigen Autor nicht mehr unter Vertrag haben. So versuchte Prof. Philippow mit einer neuen Mannschaft den Teil Lichttechnik neu zu erarbeiten. Das Manuskript von Prof. Beck diente nur noch als orientierende Vorlage. Dennoch tauchte der Name Beck einem Beitrag auf, und der Beckbogen wurde auch beschrieben/22/.

Forschungsarbeiten unter der Leitung von Prof. Beck

Diese Aufbauleistung verlangte natürlich ein großes Engagement von alle Beteiligten des Institutes, so dass für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten unter der Leitung von Prof. Beck wenig Zeit blieb. So sind auch nur wenig Veröffentlichungen und Forschungsberichte bekannt.

Aus den Jahres- Forschungsberichten /10//11//12//13/ kann man ein paar Informationen zum Forschungsgeschehen an dem Institut für Lichttechnik entnehmen.

1957 wurden folgende Forschungsthemen bearbeitet:

- -"Versuche zur Verbesserung des optischen Wirkungsgrades von Filmscheinwerfern": Dabei ging es um die Entwicklung geeigneter optischer Systeme (Siegel und Stufenlinsen), welche mit einem Photoelement vermessen wurden (u.a. wurden auch schon goniophotometrische Untersuchungen mit selbstgebauten Geräten durchgeführt). Das verwendete Photoelement wurde mit einem visuellen Photometer der Fa. Schmidt& Haensch geeicht. Die Arbeiten erfolgten für das DEFA- Filmstudio in Babelsberg
- -"Prüfung von Beleuchtungskohlen": Dieses Thema musste zunächst in Meiningen bearbeitet werden, da in Ilmenau noch keine geeignete Gleichstromversorgung mit hohen Stromstärken vorhanden war. Um erste Untersuchungen zur Farbwiedergabe durchführen zu können, wurde ein neuentwickeltes Farbmessgerät der Firma Zeiss Jena, welches auf visueller Basis arbeitet, angeschafft.

1958: Es wurden folgende Forschungsthemen bearbeitet:

- -"Fortführung der Versuche zur Verbesserung des optischen Wirkungsgrades von Filmscheinwerfern"
- -"Prüfung von Beleuchtungskohlen"
- -"Vergleichsprüfung von Beleuchtungsmessern"
- -"Zündgerät für Xenonlampen" (Vertragsforschung mit dem BGW Berlin)

Prof. Beck arbeitete in dieser Zeit in einem Zentralen Arbeitskreis Beleuchtung und im Fachausschuss "Film- und Fernsehaufnahmebeleuchtung" mit.

Im Jahres-Bericht 1958 wurden die ungenügende Mitarbeiterzahl und die Raumnot beklagt. Der Institutsetat belief sich auf 41 00, 00 DM.

Als weitere Forschungsfelder plante Prof. Beck Arbeiten auf dem Sektor Kraftfahrzeugbeleuchtung (Blendschutz und Nebelsichtprobleme).

1959 bis 1960 liegen keine Forschungsberichte vor.

In dieser Zeit wurde schon mit der Konzeption von Dreibereichsfarbmessgeräten begonnen.

1961: Es wurden folgende Forschungsthemen bearbeitet:

- -In Rahmen der Mitarbeit des Arbeitsauschusses Optische Signale im Verkehr, der im zentralen Arbeitskreis Lichttechnik angesiedelt war, wurde beschlossen, ein Farbmessgerät zu konzipieren und zu bauen. Dieses erste Dreibereichsfarbmessgerät der DDR (Bild 16) wurde dann am Institut für Lichttechnik entwickelt. Dazu wurde zunächst ein spektrophotometrischer Messplatz geschaffen, mit dem man die spektralen Empfindlichkeiten der Selen-Photoelemente (Spezialelemente von Zeiss) bestimmen konnte.
- -"Elektronenblitzgerät": Das Thema wurde erfolgreich abgeschlossen.
- -"Zündgerät für wandstabilisierte Xenonlampen"
- -"Durchleuchtungskasten für Diapositive"
- -"Farbfilm-Tischprojektionsgerät"

Neben dem Ausbau eines Laboratoriums für Farbmesstechnik wird für die Zukunft eine Möglichkeit für absolute und relative Messungen im UV-Spektralgebiet geplant.

1963: Die o.g. Arbeiten wurden nach dem Weggang von Prof. Beck im Dezember 1962 fortgeführt. Prof. Friedrich Hansen hatte die kommissarische Leitung des Fachgebietes übernommen. Als Perspektive für das Institut wird die Lichtmessung gesehen, und da vor allem die Farb- und automatisierte Spektralmessung. Die ersten beiden Dissertationen sind in Arbeit. Die Entwicklung des Dreibereichsfarbmess-Gerätes steht im Vordergrund der Arbeiten. Dies erschien besonders für die Signalfarbenindustrie, die Signalkörperherstellung für die Armee (NVA), die Glasindustrie (Schott-Farbfilter) und für Projektionsoptiken wichtig. In dieser Zeit gibt es die ersten Lieferschwierigkeiten für Material und Geräte aus Westdeutschland.

Viele folgende Arbeiten hatten einen starken Bezug zur Film- und Fernsehindustrie, die vor allem durch **Prof. Frielinghaus** (Bild 17), der die Arbeiten im Institut mit begleitete und von 1965 bis Mitte 1968 kommissarischer Institutsdirektor war, hereingetragen wurden. Dabei ging es u.a. um die Güte der visuellen Projektoren (optische und lichttechnische Parameter). Durch Lieferengpässe bedingt, mussten die notwendigen Messgeräte z.T. selbst hergestellt werden, was wiederum eine effizientere Forschung behinderte.



Bild 16: Erstes Dreibereichsfarbmessgerät am Institut für Lichttechnik (entwickelt und gebaut von Fam. Ruckser)



Bild 17: Prof. Dr. Karl-Otto Frielinghaus (1913-2000) komm. Inst.-Leiter von 1965 bis 1968

3.2 Die Vakanzzeit ohne Institutsdirektor

Im **Dezember 1962** flüchtete Prof. Beck ganz unerwartet nach Westdeutschland und ließ die beiden Institute in Ilmenau und Meiningen verweist zurück. Dem damaligen Dekan der Fakultät für Feinmechanik und Optik teilte er schriftlich mit: "Sehr geehrter Herr Kollege, sofern Sie nicht schon gerüchtweise erfahren haben, muss ich Ihnen mitteilen, dass ich nach den Weihnachtsferien nicht nach Ilmenau zurückkehren werde" /16/. In den Instituten gab es vorher schon einige Differenzen mit Prof. Beck. Die Institute in Ilmenau und Meiningen beklagten gegenseitig, dass er an der anderen Einrichtung mehr Zeit investiert als in der ihren.

Als kommissarischer Institutsdirektor (bis 1965) wurde Prof. Friedrich Hansen, der Konstruktionssystematik und Justierung lehrte, benannt. Er übernahm die administrativen Angelegenheiten, das Fach Lichttechnik war ihm aber fremd. So begleitete Prof. Frielinghaus, der von der DEFA Babelsberg kam und dort u.a. auch mit der Studio- und Fernsehbeleuchtung zu tun hatte, das eine oder andere Thema in dieser Richtung. Er war auch kommissarischer Leiter des Institutes von 1965 bis1968. Die Hauptlast des Wegganges von Prof. Beck lag aber auf den beiden wissenschaftlichen Assistenten Dipl.-Ing. Ralf Zimmermann und Dipl.-Ing. Walter König, die das über lange Zeit auch gut meisterten. Natürlich blieb deshalb wenig Zeit für ihre Dissertation. Die Themen hatten sie sich weitgehend selbst gestellt, und sie wurden erst später von Dr. M. Riemann mit betreut. Prof. E. Riemann und Dr. E. Neumann hielten ihre Vorlesungen weiter, ebenso Prof. Kehler von der Hochschule Weimar.

Diese Vakanzzeit war nicht ganz ungefährlich, da dringend Räume, Werkstätten und Mitarbeiterstellen in der Fakultät gesucht wurden. So verschwand die Institutswerkstatt und Räume mussten abgegeben werden. Anfang 1965 wurde personell wieder aufgestockt. Es kamen zwei wissenschaftliche Assistenten hinzu (Dipl.-Ing. Dietrich Gall und Dipl.-Ing. Erken Schmidt).

Dr.rer.nat. Manfred Riemann (Bild 18) kam vom Institut in Meinigen am 1. 3. 1965 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an das Institut in Ilmenau.

Mit Dr. rer. nat. Manfred Riemann wurde dann vertieft wissenschaftlich gearbeitet. Er beförderte vor allem die messtechnischen Themen und Themen der Lichterzeugung (Plasmaphysik).

Die Vorlesungen Licht- und Farbmesstechnik bzw. Physik und Technik der Gasentladung wurden jetzt von ihm gehalten. Mehrere Forschungsaufträge wurden unter seiner Leitung bearbeitet. Bald erscheinen schon mehrere wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Institut.

Wissenschaftlicher Werdegang von Dr.rer.nat. Manfred Riemann (geb. 15.8.1930)

Dr.rer.nat. Manfred Riemann hatte an der Universität Jena Physik studiert und dann eine Tätigkeit am Institut für Werkstoffkunde der HfE Ilmenau bei Dr. Eugen Hanke aufgenommen. Da er aber seine wissenschaftlichen Ambitionen hier nicht verwirklichen konnte, ging er zurück nach Jena. Dort arbeitete er bei Prof. Kühne in einem Labor der Fa. Zeiss. Diese Zeit hat ihn stark geprägt. Seine fundierten Kenntnisse auf dem Gebiet der Optik und Messtechnik resultieren aus dieser Zeit. Von 1959 bis 1965 war er im damaligen Heinrich- Beck-Institut in Meiningen bei Prof. Beck beschäftigt. Dort machte er spektroskopische Grundlagenforschungen an einem wandstabilisierten Lichtbogen nach Maecker und bestimmte Übergangswahrscheinlichkeiten von Metallen. Damit promovierte er auch 1963 an der TH Ilmenau. Mit Prof. Ritschl (Akademie für Optik und Spektroskopie Berlin Adlershof) hatte Manfred Riemann einen fundierten Betreuer an der Seite. Riemanns Kenntnisse auf dem Gebiet der Mischplasmen waren besonders bei der Entwicklung von Metall-Halogendampflampen in der Firma BGW/NARVA Berlin gefragt.

Nach der Ernennung zum Hochschuldozenten übernahm Dr. Manfred Riemann am 1.3.1968 die Leitung des Institutes für Lichttechnik bis September 1995.



Bild 18: Prof. Dr. Manfred Riemann Fachgebietsleiter von 1968-1995

3.3 Politische Situationen der Anfangszeit

Die politische Situation hat die Arbeit der Hochschule und des Institutes maßgeblich beeinflusst.

Besonders sollen die Zeitbereiche nach dem 2. Weltkrieg bis zum 17. Juni 1953 und die Zeit bis zum Mauerbau am 13. August 1961 bis zur Einführung der 3. Hochschulreform 1968-69 in der DDR betrachtet werden.

Die Nachkriegszeit bis zum 17. Juni 1953

Diese Zeit war geprägt durch starke Anstrengungen zum Wiederaufbau der Ingenieur-Schule in Ilmenau, jetzt natürlich als sozialistische Schule. Damit kam eine Privatschule nicht mehr in Frage. Prof. Schmidt wird nach dem 2. Weltkrieg in zunehmender Weise diffamiert, obwohl er als Institutsdirektor mit sehr viel Mut jüdischen Studenten half und mit Zivilcourage die SS-Truppe bei der Brauerei Jäcklein aufforderte, die Kampfhandlungen einzustellen. (B. Lanzendorf in /7/).

Nach einer kritischen Bemerkung zur Einführung eines Zwei-Jahresplanes in der DDR wurde er öffentlich auf einer Versammlung des Kulturbundes öffentlich angegriffen.

In der Ilmenauer Lokalpresse war zu lesen: "Leider gibt es bei uns noch immer Elemente, die sich zwar zu den Intellektuellen rechnen, aber die Ansicht vertreten, dieser Plan sei nur ein Versuch, wie es Prof. Schmidt von der Ingenieurschule Ilmenau vertreten hat.....Zumindest sollen die Lehrer den Willen ihrer Schüler zum marxistisch-leninistischen

Denken nicht unterdrücken. Für solche Leute ist es eben Platz zurückzutreten und die nach vorne lassen, die auf das Wohl unseres Volkes bedacht sind und nicht einem vergangenen Mythos anhängen".

Prof. Schmidt wurde dann nicht mehr Leiter der Schule. Die Diffamierungen gingen in den nächsten Jahren aber immer weiter:

"Prof. Schmidt hat nichts für Arbeiter- und Bauernkinder übrig. Wir schlagen vor, die Prof. Schmidt-Straße in Straße der jungen Techniker umzubenennen" (Freies Wort 1953).

Die Repressalien, auch gegenüber anderen Personen wurden immer unerträglicher. Erst nach dem Aufstand am 17. Juni wurde es für einige Zeit besser.

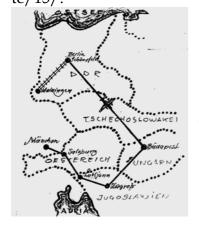
Die Zeit vom Mauerbau am 13. August bis zur Einführung der 3. Hochschulreform 1968-69

Die Gründung der Hochschule für Elektrotechnik erfolgte am 24.8.1953, also zwei Monate nach den Aufständen am 17. Juli. So ist es vielleicht auch zu erklären, dass Prof. Stamm erstaunlich viele Freiheiten in der Gestaltung hatte und bei der Auswahl der Hochschullehrer kaum eingeschränkt war. Da die Grenze zu Westdeutschland noch offen war, musste man entsprechende Angebote machen, um gute Fachleute nach Ilmenau zu holen und an Ilmenau zu binden. Durch sehr gut ausgestattete Einzelverträge, was auch Prof. Beck zu gute kam, gab es entsprechende Anreize. Trotzdem gab es noch sog. Republikfluchten. Prof. Dr. Hanke vom Institut für Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung beging 1959 Republikflucht und wurde vom Senat dafür als charakterlos und Verräter an der Sache des Friedens bezeichnet. Bei anderen Republikfluchten versuchte man über die Professorenkollegen eine Rückkehr zu erwirken, was aber in der Regel nicht half. Als dann die Bedingungen (materiell und ideologisch immer schärfer wurden) regte sich schon Unmut bei vielen Professoren. Vor allem fehlte das Geld, um für die Professoren die Reisen nach Westdeutschland zu finanzieren. "Die Professoren verwiesen aber auf den Abschnitt ihres Einzelvertrages, der ihnen die Teilnahme ... garantiert. Sie vertraten den Standpunkt, dass die Anträge zu Recht bestehen und eine Ablehnung die Behinderung ihrer wissenschaftlichen Arbeit bedeutet."/17/. Da immer mehr Leute die DDR verließen, war abzusehen, wann entsprechende Maßnahmen dagegen eingeleitet wurden. Kontakte zu Westdeutschland wurden häufig auch als Spionagetätigkeit betrachtet, und so landeten auch einige wissenschaftliche Mitarbeiter im Zuchthaus.

Für Prof. Beck war die Nachkriegszeit besonders hart /14//16/. Er leitete zunächst das Forschungslaboratorium in Meiningen, dass aber 1948 von der sowjetischen Besatzung demontiert wurde. In der ihm verbliebenen Werkstatt konnte Prof. Beck weiterarbeiten. Er stellte Weidezäune her, für die er Kupferdraht benötigte. Diesen besorgte er über einen Kredit. Die Meldung über den Buntmetallbestand unterließ er aber, um weiter produzieren zu können. Durch eine sog. Volkskontrolle wurden aber die privaten Betriebe öfter untersucht. Bei dem Versuch, dass Buntmaterial nach Westberlin zu schaffen, flog das Vorhaben auf. Prof. Beck und seine Frau wurden im Februar 1952 zu Zuchthausstrafen (Prof. H. Beck 8 Jahre und Frau Gerda 2 Jahre Zuchthaus), Enteignung und Vermögensentzug verurteilt. Frau Beck kam dann nach 2 1/2 Jahren und Prof. Beck nach 3 1/2 Jahren frei. Schon damals hatte Prof. Beck vor, nach Westdeutschland zu gehen, seine Frau riet ihm zunächst davon ab. Die Kinder übersiedelten nach Westdeutschland. 1955 ergab sich dann die Möglichkeit an der Hochschule in Ilmenau das Institut für Lichttechnik zu übernehmen, eben so das Institut in Meiningen. Nach einer immensen Aufbauleistung waren dann später

die Restriktionen an der Hochschule doch spürbar. Es waren sowohl die politischen Ansprüche, die Prof. Beck nicht erfüllen wollte, als auch Probleme mit der Kaderleitung bzgl. der Qualifizierung seines Assistenten und personelle Querelen. Man nahm ihn übel, dass er nicht in den FDGB (Gewerkschaft der DDR) eintreten wollte. Zu den LiTG-Versammlungen in Westberlin konnte er auch nicht mehr fahren. Dazu kamen dann auch Spannungen in den beiden Instituten. Beide beklagten auch gegenseitig, dass Prof. Beck zu weinig Zeit für sie hat. So viel das Urteil der Meininger Kollegen nach der Flucht von Prof. Beck auch sehr scharf aus: "Die Angestellten des Institutes behaupten, dass Beck ein schlechter Fachmann auf dem Gebiet der Lichttechnik gewesen sei, hervorzuheben sei sein außergewöhnlich gutes Organisationstalent hinsichtlich der Beschaffung vom Material und Aufträgen. Im Institut habe er sich mit der Begründung, er sei in Ilmenau, wenig aufgehalten"/19/. Anders fiel die Meinung eines bekannten Wissenschaftlers von dem Institut für Optik und Spektroskopie in Berlin aus: ".. Prof. Beck ist ein maßgeblicher Exponent der wissenschaftlichen Lichttechnik"/21/. Prof. Beck glaubte auch an einen unterirdischen Kampf der einzelnen Lehrkörperangehörigen untereinander. Das politische Engagement, was man abverlangte, passte Prof. Beck auch nicht: "Der Gewissenbeeinflussung wollte ich mich nicht beugen, wie ich überhaupt die Politisierung der Wissenschaft radikal ablehne"/14/.

So planten Prof. Beck und seine Frau schon zum 15. August 1961 die Flucht nach Westdeutschland. Leider kam der Mauerbau am 13. August zuvor. Sie haben dann die Flucht zweimal versucht, beim dritten Mal ist es geglückt. Prof. Beck hatte noch im Dezember die fälligen Prüfungen zum Fach Physiologische Optik bei Studenten der 7. Matrikel abgenommen. So flüchteten Frau Beck am 17.10.1962 und Prof. Beck über den gleichen Fluchtweg am 19.12.1962 (Bild 19). Von Berlin aus folgte zunächst die Fahrt nach Ungarn bzw. CSSR und dann die Flucht in einem präparierten Personenwagen, in dessen Rücksitz die Personen versteckt wurden. Die Einladung nach Ungarn, die notwendig war um ein Visum zu bekommen, besorgte ein ungarischer Student (Imre Hauser), der bei Prof. Beck in Ilmenau ein Zusatzstudium absolvierte/15/.



Wenn auch die Fakultät seine fachlichen Leistungen zuerker gut einschätzt, so bewies aber das bisherige Verhalten Probecks eineutig, daß Rrefrenk er keineswegs die Politik de Partei und Regierung verstand, er ihr sogar ablehend gegen überstand. Das kam immerwieder deutlich zum Ausdruck durch seine Nichtteilnahme an denxausprachenkantentreprakt Veranstaltungen des Lehrkörpers, die sich mit der politisc ideologischen Entwicklung der DDR beschäftigten, er vermie es an den Veranstaltungen des L. Mai teilzunehmen usw., jed falls war er nie dort zu finden, wo es galt, eine klare un eindeutige Stellung zum Staat und Regierung einzunehmen.

Bild 19:Fluchtweg der Fam. Beck Bild 20: Auszug aus der Kaderakte von Prof. Beck nach der Republikflucht /19/

An der Hochschule löste dies entsprechende Reaktionen aus. Es ist bezeichnend, dass der Mauerbau nicht direkt in der Hochschulzeitung erwähnt wird, sondern nur die Tatsache, dass 546 Studenten sofort bereit waren, den Frieden zu verteidigen ("Der Friede muss bewaffnet sein"). Die Parolen, die vor dem Mauerbau noch galten ("Ganz Deutschland soll es sein" 2.6.1961) galten nun nicht mehr. Man hoffte auf den Sieg des Kommunismus ("Sie werden im Kommunismus leben!" Dez. 1961). Es gab aber offenbar auch kritische Stimmen bei Parteimitgliedern zum Mauerbau: "In der APO1 (Abteilungsparteiorganisation) gab es nach dem 13. August harte Auseinandersetzungen mit solchen Genossen, die keinen klaren Standpunkt dazu bezogen hatten"/Hochschulzeitung/.

Alle Institutsleiter-Kollegen von der Fakultät waren über die Flucht von Prof. Beck sehr enttäuscht, hatte sich doch gerade Prof. Bischoff für eine Berufung von Prof. Beck nach Ilmenau sehr bemüht: "Insgesamt kann festgestellt werden, dass Prof. Beck nicht bereit war, die Schwierigkeiten überwinden zu helfen, die der sozialistische Aufbau mit sich bringt und auch nicht gewillt war, sich für das große Ziel unserer Deutschen Demokratischen Republik einzusetzen"/18/. Seine fachlichen Leistungen wurden aber von der Fakultät gut eingeschätzt.

Die Kaderleitung formulierte die Einschätzung über Prof. Beck wie folgt:

"Wenn auch die Fakultät seine fachlichen Leistungen gut einschätzt, so bewies aber das bisherige Verhalten Prof. Becks eindeutig, dass er keineswegs die Politik der Partei und Regierung verstand, er ihr sogar ablehnend gegenüberstand. Das kam immer wieder deutlich zum Ausdruck durch seine Nichtteilnahme an Veranstaltungen des Lehrkörpers, die sich mit der politisch-ideologischen Entwicklung der DDR beschäftigten, er vermied es an den Veranstaltungen des 1. Mai teilzunehmen usw., jedenfalls war er nie dort zu finden, wo es galt, eine klare und eindeutige Stellung zum Staat und Regierung einzunehmen"/19/. Des Weiteren werden im Bericht noch Details über das Privatleben von Prof. Beck festgehalten und noch einmal darauf verwiesen, dass Prof. Beck bis 1955 in Haft war. Diese Details belasteten auch das kollegiale Klima im Institut.

In einem Schreiben an den Dekan machte Prof. Beck noch ein paar Vorschläge, wie das Institut weitergeführt werden könnte /16/:

"Herr Dr. Helbig von der Firma Zeiss oder Herr Dr. Ernst Neumann, der damals Entwicklungsleiter vom Berliner Glühlampenwerk war, könnten die Institutsleitung übernehmen. Die Beleuchtungstechnik sollte bei Herrn Dipl.-Ing. Ernst Riemann bleiben, obwohl er eine Straffung und Konzentrierung der Vorlesung vornehmen sollte". Seine Sorge war, dass das Institut unter die Räder kommt: "Da Ostdeutschland nur über dieses einzige Institut verfügt, die DBR hat jetzt zwei, demnächst vielleicht drei (TH Darmstadt d.Verf.), möchte ich seine Aufrechterhaltung dringend empfehlen. Jedenfalls hoffe ich, das Institut so verlassen zu haben, dass ein eventueller Nachfolger ohne nennenswerte Übergangsschwierigkeiten erfolgreich arbeiten kann"/16/.

Die Vakanzzeit ohne einen direkten Institutsdirektor verlief aus Sicht der Lehre und Forschung dann auch gut.

Prof. Beck arbeitete dann in Westdeutschland 9 Jahre als Mitarbeiter am Battell- Institut e.V., Frankfurt/Main und ab 1972 als freier Mitarbeiter. Dabei ging es u.a. um Fragen der Weltraumforschung. Er hielt noch zahlreiche Vorträge und verfasste einige Artikel in Fachzeitschriften.

Nach dem Mauerbau wurden die ideologischen Maßstäbe an der Hochschulen der DDR immer höher. Es brodelte auch deswegen schon merklich. In Westdeutschland waren die Studentenunruhen zu beobachten und man befürchtete, dass sie auch auf die DDR überspringen würden. Ein ständiger Bereitschaftsdienst, der von Professo-

ren und Oberassistenten durchgeführt werden musste, sollte erste Anzeichen von derartigen Symptomen sofort melden. In den Internaten wurden Studentenclubs eingerichtet, die u.a. die Aufgabe hatten, die Studenten in "Klausur" zu halten und damit die politischen Gespräche in den Gaststätten der Stadt zu vermeiden. Dazu kamen noch die Vorgänge in der CSSR, wo man einen menschlichen Sozialismus einführen wollte. Diese Bestrebungen wurden dann aber 1968 niedergeschlagen.

In der DDR trat man deshalb die Flucht nach vorn an und plante die 3. Hochschulreform ("Auf dem Weg zur sozialistischen Hochschule"). Statt der Fakultäten wurden 10 Sektionen vorgesehen. Das Institut für Lichttechnik wurde in die Sektion Physik und Technik elektronischer Bauelemente eingegliedert und verschwand als eigenständiges Institut. Die Mitarbeiter des Institutes kamen auch in verschieden Arbeitskollektive der Sektion. Die Überlegungen zur Eingliederung in diese Sektion gingen davon aus, dass die Lampentechnologie und die Technologie der Elektronenröhrenherstellung, die damals ihren Schwerpunkt in Erfurt hatte (VEB Funkwerk), manches gemeinsam haben, was sich auch in vielen Punkten später als richtig herausgestellt hat. Der Sektionsdirektor Prof. Dr. Eberhart Köhler war der Lichttechnik stets wohl gesonnen und ließ sogar auch Themen der Beleuchtungstechnik zu. Die "Gastrolle" in der Elektronik erwies sich insofern als gut, da das Gebiet der Optoelektronik mit in das Blickfeld der Lichttechnik kam. Die anderen Institute der ehemaligen Fakultät für Feinmechanik und Optik fanden sich in der Sektion Gerätetechnik wieder. Bei der Einführung der Hochschulreform regte sich auch leiser Protest aus der Fakultät/23/("Überstürzte Beschlüsse sollten vermieden werden", "Das Forschungsstudium würde eine Abwertung des bisherigen hohen Standes des Dr.-Ing. herbeiführen", "Für die TH Ilmenau erscheint uns eine Sektionsbildung wenig sinnvoll"). 1990 sollten sich dann diese Aussagen bestätigen, die Fakultäten wurden wieder eingeführt.

4. Danksagung

Der vorliegende Bericht ist sicher vom Verfasser subjektiv gefärbt und an manchen Stellen unvollständig. Falls der eine oder andere Leser noch Ergänzungen hat, sind sie gern willkommen. Es war auch nach diesem großen Zeitabstand zu den Ereignissen nicht möglich, alles zu erfassen und alle Angaben genau zu prüfen. Bei der Recherche haben mich viele Personen unterstützt. Ich möchte mich deshalb bei ihnen bedanken. Besonders erwähnen möchte ich Herren Dr. W. Riebisch, R. Schrickel, H. Ruckser, Th. Tanneberger, Dr. S. Lusche, Dr. R. Zimmermann, R. Baer, Frau Dipl.-Hist. Petra Lindner von Universitätsarchiv, Frau A. Freisleben und nicht zuletzt bei der Familie Beck, von der ich einige Unterlagen bekommen habe, und die mir die Einsicht in die Personalakten im Hochschularchiv gestattet hat. Herr Bernd Frankenberger und Herr Dr. J. Apel waren mir bei der Informationsfindung zu stadtgeschichtlichen Details behilflich, auch dafür sei gedankt.

4. Literatur:

- /1/ Jacobs, P.; Prast, W.: "Ilmenau soll leben....- Geschichte des Thüringischen Technikums und der studentischen Verbindungen"; MEDITEG- Verlag GmbH 1994 /2/ "Programm und Lehrpläne des Thüringischen Technikums" Leipzig 1897
- /3/ Beck, Harald: "Meiningen und Ilmenau 1955 bis 1962"; persönliche Aufzeichnungen
- /4/ Protokoll Nr. 1/55 über die Sitzung des Berufungsausschusses am 19.1.1959

- /5/ "50 Jahre akademisches Leben in Ilmenau" Heimatgeschichtlicher Verein Ilmenau, Ilmenau 2003
- /6/ Rittig, Franz: "Ingenieure aus Ilmenau" Ilmenau 1994
- /7/ Festschrift "100 Jahre Ingenieurausbildung in Ilmenau"; Offset-Druck Kretschmar Gehren 1994
- /8/ "35 Jahre Technische Hochschule Ilmenau", Wiss. Zeitschrift der TH Ilmenau, Heft 5/6, 1988
- /9/ Beck, Tilmann: "Heinrich Beck- Das Leben eines Erfinders" http://www.becklaser.de/heinbeck/bscheinwframeset.html
- /10/ Beck, Harald "Jahresbericht 1957 des Instituts für Lichttechnik an der Hochschule für Elektrotechnik" vom 20.2.1958
- /11/ Beck, Harald "Jahresbericht 1958 des Instituts für Lichttechnik an der Hochschule für Elektrotechnik" vom 22.1.1959
- /12/ Beck, Harald "Jahresbericht 1961 des Instituts für Lichttechnik an der Hochschule für Elektrotechnik" vom 15.6.1962
- /13/ Hansen, Friedrich (komm. Leiter des Instituts für Lichttechnik 1963 bis 1965) "Jahresbericht 1963 des Instituts für Lichttechnik an der Hochschule für Elektrotechnik"
- /14/ Beck, H. "Notizen bzgl. Wirtschaftsstrafverfahren gegen Harald und Gerda Beck (26.12.1962)
- /15/ Beck, H. und G. " Flucht von Gerda und Harald Beck von Ost nach West Oktober 62 und Dezember 62"
- /16/ Beck, H.: Brief vom 26.12. 1962 an den Dekan der Fakultät Feinmechanik-Optik Prof. K.O. Frielinghaus
- /17/ Protokoll Nr. 5/57 über die Sitzung des Leitungskollektivs am 2. 10. 1957 (anwesend: Die Professoren W. Bischoff, Bögel, Winkler, Schüler, Philippow, Hampel, Dobenecker, Ulrich, Max Beck und Parteisekretär Pfestdorf)
- /18/ Fak. f. Feinmechanik und Optik "Stellungsnahme der Kollegen des Lehrkörpers zur Republikflucht des Herrn Prof. Beck" 7. 1. 1963
- /19/ Aktennotizen der Kaderleitung der Hochschule für Elektrotechnik Ilmenau zur Republikflucht von Prof. Beck/Januar 1963
- /20/ Einzelvertrag zwischen Herrn Prof. Beck und dem Ministerium für Schermaschinenbau der DDR vom 5. 11. 1956
- /21/ Beurteilung über Prof. Beck von Prof. Dr.-Ing. habil. L. Foitzik vom Institut für Optik und Spektroskopie der Akademie der Wissenschaften der DDR (3.5.1962)
- /22/ Philippow, E. "Taschenbuch für Elektrotechnik" Band 2, 1. Auflage, Abschnitt 7 "Lichttechnik", VEB Verlag Technik, Berlin 1965
- /23/ Fakultät für Feinmechanik und Optik: "Stellungnahme zu den Prinzipien zur weiteren Entwicklung der Lehre und Forschung an den Hochschulen der DDR" vom 21.4.1966
- /24/ Mütze, Klaus: "Die Macht der Optik- Industriegeschichte Jenas" Band 1, Hain Verlag, Weimar 2004
- /25/ Tanneberger, Theo: Private Aufzeichnungen aus dem BGW Kombinat NARVA /26/ von Falkenhausen u.a.: "Carl Zeiss in Jena", Sutton Verlag GmbH Erfurt, 2004
