



# 50 JAHRE

## Kraftwerkstechnisches Kolloquium

### Ein Rückblick

Karl Nöther und Klaus Koppe

# 50 Jahre Kraftwerkstechnisches Kolloquium - Ein Rückblick -

Karl Nöther und Klaus Koppe



IMPRESSUM (Originalausgabe)

**Herausgeber**

© 2018

Technische Universität Dresden

Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik

**Autoren**

Dr.-Ing. Karl Nöther

Doz. Dr.-Ing. DrSc. Klaus Koppe

**Layout**

taktiker Werbeagentur GmbH, Dresden

**Bildnachweis Titel**

Icons: © missbobbit-Fotolia.com, taktiker Werbeagentur GmbH

**Druck**

flyeralarm

**Auflage**

75 Stück

» eine technische Entwicklung  
in der Zeit zu begreifen,  
wird nicht gelingen, ohne  
sich ein Bild von den  
jeweiligen herrschenden Kräften  
zu verschaffen «

Werner Altmann

Prof. Dr.-Ing. Werner Altmann (1923-2015)

Jubiläen bieten die Chance, sich mit der Vergangenheit kritisch auseinanderzusetzen, aus den vergangenen Ereignissen zu lernen und aus der Auseinandersetzung für die Zukunft Lehren zu ziehen.

Die Kraftwerkstechnischen Kolloquien wurden 1969 auf Initiative von Prof. Dr.-Ing. Werner Altmann, Sektion Energieumwandlung der Technischen Universität (TU) Dresden, erstmalig veranstaltet und seitdem im jährlichen Rhythmus für den Erfahrungs- und Gedankenaustausch von Fachkollegen der Kraftwerks- und Energiebranche der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) und deren Nachbarländern weitergeführt. Seit 2008 werden sie durch Prof. Dr.-Ing. Michael Beckmann, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik der TU Dresden bis heute erfolgreich fortgesetzt.

Wer nach 50 Jahren Kraftwerkstechnischen Kolloquien an der TU Dresden nach den Ursprüngen/Wurzeln dieser Veranstaltungen sucht, muss auf die Verhältnisse der

Wärmetechnik/thermischen Energietechnik an der Technischen Hochschule/Universität Dresden in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eingehen.

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing- E. h. Werner Boie, Direktor des Instituts für Wärmetechnik und Wärmewirtschaft an der Fakultät Maschinenwesen (**Abbildung 1**), 1950 berufen und 1967 altersbedingt emeritiert, widmete sich in dieser Zeit sowohl Problemen der Verbrennung (auch der von schwierig zu verbrennenden Braunkohlen) als auch einer Reihe allgemeiner wärmetechnischer Aufgaben (siehe dazu [1], [2], [3]). Zum Institut gehörten ein für damalige Verhältnisse leistungsfähiges Labor sowie das Heizkraftwerk der Hochschule mit dem Salzkohle-Versuchskessel und die erforderlichen Werkstätten, ebenso die Professur für Gastechnik (Prof. Bock), bis 1958 die Professur für Kältetechnik (Prof. Jungnickel) sowie die Institutsbibliothek. Zeitweise wurden auch Lehrveranstaltungen für Trocknungstechnik und Industrieöfen angeboten.



Abb. 1: Werner Boie (1901-1978)

In dieser Zeit bestand eine rege fachliche Zusammenarbeit mit Industriegremien (z. B. FVAS-Forschungs- und Versuchsanstalt für Strömungsmaschinen Dresden; Institut für Kraftwerke Lübbenau) und vielen Industriebetrieben (z. B. Kalikombinat „Werra“ Merkers). **Wärmetechnische Probleme wurden zu Veranstaltungen**, wie z. B. 1965 dem *wissenschaftlichen Kolloquium „Mischkondensation von Dämpfen“* (mit ungarischen und tschechischen Referenten) behandelt (**Abbildung 2**).

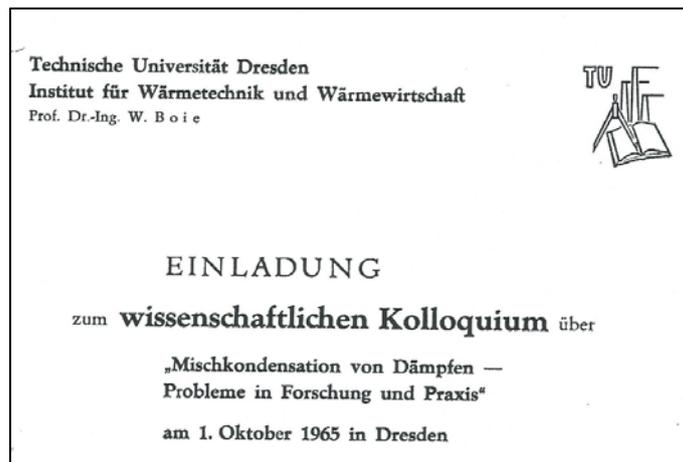


Abb. 2: Einladung zum Wissenschaftlichen Kolloquium  
"Mischkondensation von Dämpfen" 1965

Seitens der Brennstofftechnischen Gesellschaft fanden **Tagungen zu aktuellen Verbrennungsfragen** statt.

Außerdem pflegte Boie enge fachliche Kontakte zu den wärmetechnischen/verbrennungstechnischen Instituten der Technischen Hochschule Magdeburg (Prof. Herrmann), der Universität Rostock (Prof. Dobreff) und auch zur Bergakademie Freiberg (Prof. Loemke). In dieser Zeit fanden fast jährlich reihum **Treffen der Hochschullehrer und Mitarbeiter der genannten Institute** zur Vorstellung der laufenden Arbeiten und zum Gedanken- und Erfahrungsaustausch statt. Dabei kamen kulturelle Interessen nicht zu kurz.

Auch hatten sich zum Teil enge Verbindungen zu fachlichen Partnerhochschulen in Praha/Prag (Prof. Dolezal), Budapest (Prof. Levai, Prof. Heller), Sofia (Prof. Batov), Tallinn (Prof. Öpik), Timișoara/Temeswar (Prof. Vladea) sowie denen in Polen in Wrocław/Breslau, Gliwice/Gleiwitz und Kraków/Krakau entwickelt.

Boie war es noch möglich, an Fachveranstaltungen in der Bundesrepublik Deutschland teilzunehmen. In der Institutsbibliothek konnten alle Mitarbeiter einige der wichtigsten westlichen Fachzeitschriften nutzen.

In der Fachrichtung Wärmetechnik, deren Leiter Boie war, wurden jährlich etwa 40 Studenten, im Jahrgang 1959 wegen des Chemieprogramms der DDR knapp 100 Studenten, immatrikuliert, um Ingenieure für den von der Regierung beschlossenen Ausbau der Chemischen Industrie und für die Kraftwerke und Energieversorger auszubilden. Da Boie zu jenen Hochschullehrern gehörte, die sich sehr dafür interessierten, wo die Absolventen eingesetzt wurden, veranstaltete er jährlich ein **Absolvententreffen** mit etwa 8 Vorträgen zu den besten Diplomarbeiten des jeweils letzten Jahrgangs. Das letzte Treffen fand im Mai 1967 statt (**Abbildung 3**).

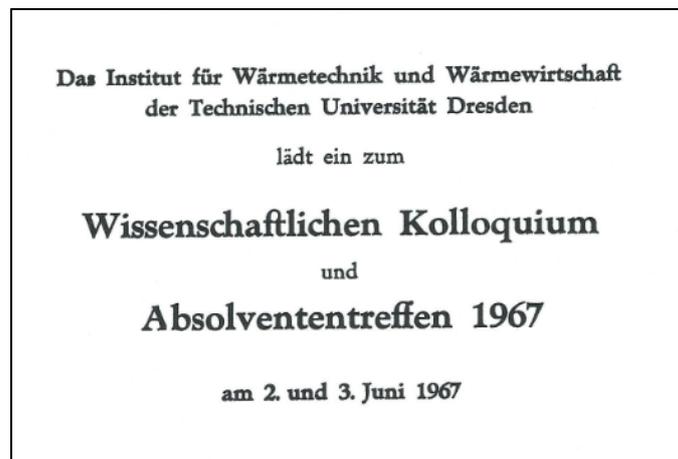


Abb. 3: Einladung Wissenschaftliches Kolloquium und Absolvententreffen 1967

Die Vortragsprogramme - auch als wissenschaftliches Kolloquium bezeichnet - reichten in der Regel aus, um auch jungen Absolventen von den Kaderleitungen (Personalabteilungen) der Betriebe eine Dienstreise nach Dresden zu genehmigen und zu bezahlen. Diese Treffen trugen zum Zusammenhalt der Wärmetechnik-Absolventen bei und fanden zuletzt über mehrere Jahre im Elbehotel (ehemals Hotel Demnitz) am Blauen Wunder auf Loschwitzer Seite statt.

Im Herbst 1967 wurde nach der Emeritierung von Prof. Boie Prof. Dr.-Ing. Werner Altmann, Boie-Schüler, zuletzt Leiter der Abteilung Forschung und Entwicklung im ersten von der DDR neu errichteten Braunkohlen-Kraftwerk Trattendorf, als Nachfolger von Boie berufen (**Abbildung 4**).



Abb. 4: Werner Altmann (1923-2015) (Foto: privat)

**1968 erfolgte mit der III. Hochschulreform eine entscheidende Zäsur im Hochschulwesen der DDR:** Die traditionellen Institute wurden aufgelöst und Sektionen gegründet, mit dem Ziel, effektivere Strukturen für die Forschung und Industrieunterstützung zu schaffen. Die Sektionen waren organisatorisch der Hochschulleitung direkt unterstellt. Der Einfluss der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands auf den Hochschulbetrieb nahm erheblich zu. Die Fakultäten hatten nur noch beschränkte wissenschafts- und studien-organisatorische Funktionen.

Nicht unerwähnt sollte hier bleiben, dass diese Jahre durch

- *das Ende des Prager Frühlings unter Dubcek*
- *Studentenunruhen in der BRD und anderen westeuropäischen Ländern und*
- *das Erstarken besonders der afro-amerikanischen Bürgerrechtsbewegungen in den USA (Ermordung Martin Luther King)*

geprägt waren.

Das Institut für Wärmetechnik und Wärmewirtschaft ging in der „Sektion Energieum-

wandlung“ in dem Wissenschaftsbereich „Kraftwerkstechnik“ mit den Lehrgebieten „Kraftwerkstechnik“, „Energiesysteme“, „Kernenergietechnik“ sowie „Wärme- und Stoffübertragung“ auf. Leiter des Wissenschaftsbereiches Kraftwerkstechnik wurde Altmann, der im Rahmen der Sektion anfangs auch noch andere Leitungsaufgaben mit wahrzunehmen hatte.

Die Struktur der Sektion Energieumwandlung (siehe [4]), zu der ebenfalls die Wissenschaftsbereiche

- „Wärmetechnik und Technische Gebäudeausrüstung“,
- „Strömungstechnik“,
- „Messtechnik, Kolbenmaschinen, Kältetechnik“ und auch der
- Bereich „Technik“ mit Werkstätten und dem HKW

gehörten, blieb zwar im Wesentlichen bis 1989 erhalten, wurde aber jeweils veränderten Verhältnissen angepasst.

Ab 1964 verließ eine größere Zahl von erfahrenen Boie-Mitarbeitern nach Abschluss der Promotion das Institut bzw. den Wissenschaftsbereich und übernahmen verantwortliche Aufgaben in der Industrie und an Hochschulen.

Nach zentralen Festlegungen der 1960er Jahre sollte zukünftig für die Elektroenergie- und Wärmeerzeugung neben der Braunkohle vermehrt die Kernenergie eingesetzt werden, um die Braunkohlenvorräte für eine spätere Nutzung in der Stoffwirtschaft zu schonen (Diese Strategie wurde mit dem XI. Parteitag der SED 1983 erneuert!). Ab 1970 erfolgte mit der Errichtung des KKW Nord bei Lubmin mit 440-MW-Blöcken aus der Sowjetunion verstärkt eine Orientierung auf kernenergetische Aufgaben. Das bedeutete für Altmann, dass er als erfahrener Fachmann für Braunkohle-Kraftwerke anfangs neben den laufenden Arbeiten zur Kohleverbrennung auch Aufgaben zum Einsatz der Kernenergie in Kraftwerken mit zu bearbeiten hatte [2], [3].

Infolge der Hochschulreform funktionierten die bis dahin von Boie aufgebauten fach-

lichen Kontakte nur noch eingeschränkt. Es erschien deshalb Altmann zwingend erforderlich, sowohl die Kontakte zu den Fachkollegen der DDR und der Nachbarländer weiter zu pflegen und die Verbindungen zur Industrie zu intensivieren. Deshalb organisierte Altmann in Abstimmung mit Industriepartnern **im November 1969** ein **KERNENERGETISCHES KOLLOQUIUM** mit 5 Vorträgen zum Einsatz der Kernenergie in Kraftwerken (**Abbildung 5**).

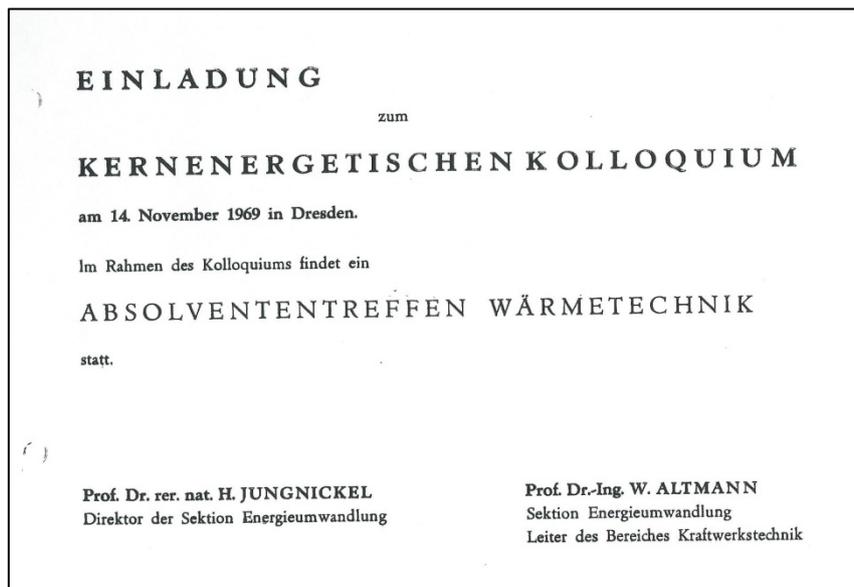


Abb. 5: Einladung Kernenergetisches Kolloquium mit Absolvententreffen 1969

Diese Veranstaltung führte knapp 200 Fachleute im Kongresssaal im damaligen Haus der Presse (Hochhaus an der Ostraallee Nähe Marienbrücke) zusammen und ermutigte Altmann im darauf folgenden Jahr erneut einzuladen und zwar zu dem nun schon so bezeichneten **II. KRAFTWERKSTECHNISCHEN KOLLOQUIUM 1970** mit dem Thema **Verbrennung und Wärmeübertragung in Dampferzeugern**. Dabei kamen sowohl Probleme der mathematischen Modellierung bei der Verbrennung in konventionellen als auch bei Kernkraftwerken zur Sprache. Für diese nun bereits zweitägige und gemeinsam mit der Brennstofftechnischen Gesellschaft vorbereitete Veranstaltung mit 11 Vorträgen konnte Altmann den Plenarsaal, Festsaal und Konferenzraum in dem erst kurze Zeit zuvor (nach den Zerstörungen des 2. Weltkrieges) wieder vollständig hergestellten Festsaalflügel des Dresdner Rathauses mieten. Die-

se Räume waren damals die repräsentativsten Veranstaltungsräume in Dresden für Teilnehmerzahlen bis etwa 420 (Plenarsaal) und insgesamt etwa 650.

Mit diesen zwei Veranstaltungen zeigte sich, dass in Dresden eine größere Fachveranstaltung zu Kraftwerksproblemen auf entsprechend großes Interesse sowohl seitens der Industrie als auch der Hochschulen stieß, d. h. Bereiche, in denen relativ viele Absolventen der TH/TU Dresden tätig waren.

Das **III. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 1971** war dem **70. Geburtstag von Prof. Boie** mit dem Thema **Probleme beim Bau großer Kraftwerke** gewidmet. Altmann war es gelungen, zu diesem Ehrenkolloquium für Boie eine Reihe namhafter Fachleute aus dem In- und- Ausland einzuladen und für Vorträge zu gewinnen sowie die Leitungsebenen des Kraftwerksanlagenbaus, der Kraftwerke, des Wärmeanlagenbaues mit einzubinden. So konnte auch der damalige Direktor für Wissenschaft und Technik der VVB Kraftwerke Berlin, Dipl.-Ing. H. Gatzke (Absolvent der TH Dresden, Fachrichtung Strömungsmaschinen / Prof. Faltin) für eine direkte Mitwirkung gewonnen werden.

Diese Veranstaltung fand die uneingeschränkte Unterstützung der Sektionsleitung (Prof. Jungnickel) und auch die Universitätsleitung (Rektor Prof. Liebscher, Direktor für Internationale Beziehungen Dr. Köhler, Direktor für Forschung Dr. Bode) konnte von der Notwendigkeit überzeugt werden, entsprechende fachliche Kontakte zu Fachleuten nicht nur der östlichen, sondern auch der westlichen Nachbarländer zu erhalten bzw. aufzubauen (**Abbildung 6**).

Der Vormittag des ersten Veranstaltungstages (Dienstag) war Plenarvorträgen vorbehalten. Am Nachmittag und am Mittwoch fanden dann Vorträge in Themenkreisen statt. Am Abend des ersten Veranstaltungstages hatte Altmann einen begrenzten Kreis von in- und ausländischen Teilnehmern zu einem „Kleinen Empfang“ eingeladen, um in angenehmer Atmosphäre Fachprobleme zu diskutieren. Parallel dazu trafen sich Fachkollegen sowie ehemalige Absolventen in kleineren Kreisen.



Abb.6: III. KRAFTWERKSTECHNISCHES KOLLOQUIUM 1971 während der Eröffnung. Am Pult Prof. Jungnickel  
(Quelle: UA der TU Dresden, Fotosammlung Nr. 160)

Von ausländischen Gästen wurde es sehr begrüßt, dass die Vorträge im Plenarsaal und Festsaal simultan deutsch/russisch, teilweise auch deutsch/englisch gedolmetscht wurden. Für einzelne Gäste kam ausnahmsweise auch „Flüsterdolmetschen“ zum Einsatz. (Dies wurde auch in den folgenden Jahren beibehalten.) Es konnten insgesamt reichlich 400 Teilnehmer begrüßt werden.

Das **III. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLOQUIUM** muss insgesamt als voller Erfolg gewertet werden. Damit war wieder eine beachtliche Möglichkeit an der TU Dresden zum fachlichen Austausch für den kraftwerkstechnischen und energietechnischen Kollegenkreis der DDR und auch der Nachbarländer geschaffen.

In den folgenden Jahren wurden an gleicher Stelle mit der gleichen Veranstaltungsstruktur weitere Kraftwerkstechnische Kolloquien veranstaltet zu den Themen:

- 1972: Probleme der Konstruktion und der technischen Zuverlässigkeit bei fortgeschrittenen Energieerzeugungsanlagen
- 1973: Anlagentechnische Fortschritte der Energiewirtschaft
- 1974: Betriebserfahrungen - Forschung - Konstruktionssystematik
- 1975: Wärmeentbindung und Wärmeübertragung in Kernreaktoren, Dampferzeugern und thermisch beanspruchten Kraftwerkskomponenten
- 1976: Konstruktionssystematik und Informationssysteme

Infolge der „Erdölkrise“ 1973 rückten Verbrennungsprobleme bei Braunkohle wegen der Ölsubstitution in der DDR wieder etwas mehr in den Vordergrund.

Bis Mitte der 70er Jahre lag die inhaltliche Vorbereitung der Kolloquien besonders bei Altmann. Sie waren deshalb auch mehr durch dessen Arbeitsbereich geprägt. Danach beteiligten sich verstärkt weitere Hochschullehrer der Sektion (Prof. Adam, Prof. Munser, Prof. Reetz, Prof. Winkler, Doz. Mascheck, Prof. Albring, Prof. Vollheim, Prof. Dittmann, Prof. Kleinert, Prof. Schramm, Prof. Netzband) mit ihren Arbeitsbereichen an den Kraftwerkstechnischen Kolloquien, die dadurch erst zu eigentlichen Sektionsveranstaltungen wurden, deren Organisation aber immer bei der „Kraftwerkstechnik“ blieb. In dieser Zeit hatte sich auch die Beteiligung der Industrie und von Gremien der Kammer der Technik bei der inhaltlichen Vorbereitung der Kolloquien gefestigt und bewährt.

Bereits das **III. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 1971** war als „Nationale Veranstaltung mit internationaler Beteiligung“ konzipiert, was einerseits die Einladung ausländischer Gäste, auch aus dem westlichen Ausland, erlaubte, andererseits aber fast ausnahmslos allen Fachkollegen der DDR die Teilnahme ermöglichte ohne NSW-Reisekader zu sein (NSW: Nichtsozialistisches Wirtschaftsgebiet). Bei „Nationalen Veranstaltungen mit internationaler Beteiligung“ sollte entsprechend zentraler Vorgaben der Ausländeranteil etwa 20 Prozent der Teilnehmer nicht überschreiten, wobei der größere Anteil der ausländischen Gäste aus den sozialistischen Nachbarländern kommen sollte und bei Fachleuten aus dem westlichen Ausland Länder wie

Finnland, Schweden, Österreich, Schweiz zu bevorzugen waren, so dass für Fachkollegen aus der Bundesrepublik Deutschland anfangs nur Teilnehmerzahlen im Bereich von vier bis maximal acht möglich waren. Ab Mitte der 70er Jahre konnte dieser Rahmen dann (auch wegen der zunehmenden Bedeutung der Kraftwerkstechnischen Kolloquien) ausgeweitet werden. Immerhin war auf diesem Wege wenigstens ein Minimum an fachlichen Kontakten zu Fachkollegen der BRD machbar, zumal der Besuch von Fachveranstaltungen in der Bundesrepublik, z. B. VGB-Kongress und dem westlichen Ausland nach der Hochschulreform für die allermeisten DDR-Fachleute praktisch nicht mehr möglich und auch die Einsicht in die westliche Fachliteratur sehr stark eingeschränkt war.

Die Veranstaltungskonzeptionen mussten seinerzeit relativ detailliert über die Sektionsleitung, die Universitätsleitung bei der entsprechenden Abteilung im Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen zur Genehmigung eingereicht werden. Seitens der Hochschulleitung (Rektoren Prof. Liebscher, Prof. Knöner, Prof. Jacobs) gab es in der Regel keine Einwände zu den eingereichten Unterlagen. Dies lag sicher auch daran, dass das KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM bereits Mitte der 70er Jahre die teilnehmerstärkste, im jährlichen Rhythmus stattfindende Fachveranstaltung sowohl der TU Dresden als auch für die Energie- und Kraftwerkstechniker der DDR war.

In den Veranstaltungskonzeptionen sollten auch die aus dem Ausland vorgesehenen Referenten und Teilnehmer genannt werden. Deshalb durften anfangs an weitere Fachleute in westlichen Ländern nur „Informationen“ gesandt werden. (Dies waren die üblichen Einladungen, auf denen der Einfachheit halber das Wort „Einladung“ durch „Information“ ersetzt wurde!!!) Bei Interesse von Teilnehmern aus westlichen Ländern musste dann die Einreise über Sektionsleitung und Universitätsleitung beim Ministerium nachträglich beantragt werden, wobei es bis 1989 bei allen Kolloquien insgesamt nur etwa 2 Ablehnungen gab.

Altmann hatte sich jedoch mitunter gegenüber dem Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen wegen angeblich zu vieler Teilnehmer aus westlichen Ländern zu recht-

fertigen. (*Bem.: Westliche Ausländer hatten für die An- und Abreise bestimmte „Transitstrecken“ zu benutzen und mussten bei der Anmeldung im Hotel ihre Pässe abgeben, die sie in der Regel erst am Abreisetag wieder zurück erhielten. In der ersten Nacht hatten die Hotelrezeptionen diese Pässe dann bei der Polizei der Stadt zu Registrierung abzugeben!!!*)

Mitte der 70er Jahre gab es auch Überlegungen, das Kolloquium nur alle zwei Jahre durchzuführen. Dies wurde jedoch wegen der zu erwartenden größeren Irritationen bei organisatorischen Dingen verworfen.

Die folgenden Kolloquien Ende der 70er/Anfang der 80er Jahre waren folgenden Themen gewidmet:

1977: Manövrierverhalten von Kraftwerksanlagen und Fernwärmesystemen

1978: Ergebnisse energetischer Grundlagenforschungen

1979: Thermische und hydraulische Turbomaschinen in Kraftwerken und  
Chemieanlagen

1980: Wärme aus Kernenergie

1981: Vorbereitung und Betrieb von Kraftwerksanlagen  
- Prozessführung, Messtechnik, Automatisierung -

1982: Verbrennung und Wärmeübertragung in kohlenstaubgefeuerten  
Dampferzeugern

1983: Konstruktions- und Betriebsprobleme von Turbomaschinen

Zu den Feierlichkeiten anlässlich der 150jährigen Bestehens der TU Dresden erfolgte am 9. Oktober 1978 die feierliche Inbetriebnahme des Ausbildungs-Kern-Reaktors (AKR) an der Sektion Energieumwandlung, der ersten derartigen Anlage im Hochschulwesen der DDR [5].

Das **XVI. KRAFTWERSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 1984** war dem Thema **Fernwärme** - Planung, Konstruktion, Betriebsführung - gewidmet. Zu diesem Kolloquium konnten insgesamt über 780 Teilnehmer begrüßt werden. Die Teilnehmer aus der

DDR außerhalb der Hochschulen kamen etwa zu 20 Prozent aus dem Kraftwerksanlagenbau, zu 20 Prozent der Braunkohlen- und Chemischen Industrie, zu 15 Prozent aus den Kraftwerken, zu 20 Prozent aus Betrieben der Energieversorgung und zu sechs Prozent aus Ministerien und deren Dienststellen. Bei den über 80 ausländischen Gästen war bemerkenswert, dass anstelle der sonst üblichen etwa 20 polnischen Kollegen wegen der politischen Verhältnisse infolge „Solidarność“ nur sieben teilnahmen, aber aus der Sowjetunion wegen Gorbatschows beginnender „Glasnost und Perestroika“ anstelle von null bis zwei Gästen sieben Teilnehmer, darunter ein Referent vom Sibirischen Energetischen Institut Irkutsk, zu verzeichnen waren. Die fachlichen Verbindungen zu den Fachkollegen des Leningrader Metallwerkes (Turbinenbau), Moskauer Energetisches Institut (Fernwärme), Sibirisches Energetisches Institut, Irkutsk (Fernwärme) und Technische Universität Tallin (Verbrennung schwieriger Brennstoffe) konnte vertieft werden.

Die Kolloquien in der zweiten Hälfte der 80er Jahre galten folgenden Themen:

1985: Grundlagenuntersuchungen für Errichtung und Betrieb von Kernenergieanlagen

1986: Komplexe Energieversorgungsanlagen:

Möglichkeiten der territorialen Elektroenergie- und Wärmeversorgung von kommunalen Bereichen, Industrie und Landwirtschaft

1987: Betriebs- und Konstruktionsprobleme bei Turbomaschinen

In diesen Jahren nahm das Interesse von insbesondere osteuropäischen Fachkollegen zu, mit Beiträgen zu den Kolloquien aufzutreten, da ohne eine solche Präsentation eine Teilnahme nicht möglich gewesen wäre. Wegen der begrenzten Raumkapazitäten im Rathaus für Vorträge wurde ein Teil dieser Beiträge in Form von Poster-Präsentationen mit in das Programm aufgenommen.

Für einen ausgewählten Kreis osteuropäischer Fachkollegen konnte die Teilnahme durch die Übernahme der Aufenthaltskosten (auf niedrigem Niveau) in Dresden ermöglicht werden.

Das **XX. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 1988** zum Thema „**Einsatz schwieriger Brennstoffe in Dampferzeugern und industriellen Feuerungen**“ war dem **65. Geburtstag von Prof. Altmann** gewidmet. Zu dieser Veranstaltung konnten wieder etwa 700 Teilnehmer begrüßt werden.

Bis 1988 war es das Verdienst von Altmann zu vielen Kolloquien für den ersten Plenarvortrag bekannte Persönlichkeiten für Vorträge zu interessanten Themen auch außerhalb der Kraftwerkstechnik/Energietechnik zu gewinnen, wie z. B. Prof. G. Kettner, Rektor der Hochschule für bildende Künste Dresden. Ebenfalls war es sein Verdienst für die „Kleinen Empfänge“ bekannte Dresdner Künstler (z. B. Thea Elster, Dorit Gäbler) für eine Dresden-typische kulturelle Umrahmung zu verpflichten.

In den ersten Jahren waren von den Vorträgen nur Kurzfassungen (etwa zehn Zeilen) in den aktualisierten Kolloquiumsprogrammen wegen begrenzter Druckkapazitäten machbar. (Damals mussten für alle Druckarbeiten noch Genehmigungen an zentraler Stelle eingeholt werden.) Ab 1975 bis 1991 konnten dann die Vorträge dank Entgegenkommens des Abteilungsleiters im Robotron-Rechenzentrum Dr. D. Ewers auf Mikrofiches kostenpflichtig vervielfältigt und interessierten Teilnehmern übergeben werden.

Von den ersten Kolloquien an erfolgte ein Abdruck der wichtigsten/interessantesten Vorträge in 1 bis 3 Heften pro Jahr in der Zeitschrift „Energietechnik“, Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, in geringerem Umfang in der Zeitschrift „Kernenergie“ Akademie-Verlag, Berlin und vereinzelt auch in der „Wissenschaftlichen Zeitschrift der TU Dresden“ bis zur Einstellung der jeweiligen Zeitschriften nach 1990.

Ab 1982 konnten dann Tagungsmappen (A5) und später zusätzlich Einlegehüllen (A4) für die Kolloquiums-Unterlagen und Posterkopien gedruckt werden.

Bereits ab 1971 erfolgte (z. T. an den offiziellen Stellen der TU Dresden vorbei) eine direkte Information von Rundfunk und Tageszeitungen (UNION), mit der Bitte über das jeweilige Kolloquium zu berichten.

Wegen der sehr begrenzten Hotelkapazitäten in Dresden mussten bereits Veranstaltungen in der Größenordnung des Kraftwerkstechnischen Kolloquiums wegen der Abstimmung mit anderen Veranstaltungen und dem Bedarf des Touristik-Bereiches etwa 2 Jahre vorher von zentraler Stelle in der Stadt Dresden geplant werden. Dies hatte zur Folge, dass die Hotelzimmervermittlung beim Veranstalter angesiedelt war. (Immerhin soll die jährliche Auslastung der großen Hotels an der Prager Straße in manchen Jahren bei über 95 Prozent gelegen haben!!) Durch den Erfolg der ersten Kolloquien und den damit möglichen organisatorischen Vorlauf war es gelungen, die kraftwerkstechnischen Kolloquien jeweils im Zeitraum von Ende September (nach Beginn des Herbstsemesters) bis Anfang November zu etablieren.

Altmann wurde 1989 aus Altersgründen emeritiert und Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Bernstein, seit 1985 Dozent für Kraftwerkstechnik an der Sektion Energieumwandlung, als Nachfolger berufen (**Abbildung 7**).



Abb. 7: Wolfgang Bernstein (1937-2001)

Dieser Wechsel in der Leitung des Wissenschaftsbereiches erfolgte in der ereignisreichen Zeit der politischen Umbrüche:

- 7. Oktober 1989: 40. Jahrestag der DDR; Besuch von Gorbatschow in Berlin
- 9. November 1989: die Berliner Mauer fällt
- 3. Oktober 1990: die DDR tritt der Bundesrepublik Deutschland (BRD) bei.

Als Folge davon wurden am 31. Dezember 1990 die Sektionen an der TU Dresden aufgelöst, die Fakultäten wieder vollständig eingerichtet und Institute neu gegründet. Der Wissenschaftsbereich Kraftwerkstechnik geht (nach einer Übergangsphase) in dem neuen Institut für Energietechnik mit den Professuren:

- Kraftwerkstechnik (Prof. Bernstein)
- Kernenergietechnik (Prof. Knorr)
- Energiewirtschaft (Prof. Zschernig) und
- Anlagensicherheit (Prof. Weiß)

auf (Einzelheiten, wie Arbeitsgebiete, siehe dazu [2], [5]).

Seitens der Hochschullehrer des Instituts für Energietechnik und der übrigen energieorientierten Institute in der Fakultät Maschinenwesen bestand Einigkeit, das Kraftwerkstechnische Kolloquium als Veranstaltung des Instituts für Energietechnik gemeinsam weiterzuführen. In dieser Zeit hatte sich Bernstein trotz hoher aktueller Arbeitsbelastung sehr für die Fortführung der Kolloquien eingesetzt. Bestrebungen von anderen Veranstaltungsbetreibern, die Durchführung der Kolloquien zu übernehmen, wurde nicht stattgegeben.

Die politischen Umwälzungen hatten aber auch zur Folge, dass die Verwaltung des Dresdner Rathauses keine langfristigen Zusagen für die nun schon zur Tradition gewordene Nutzung des Festsaalflügels für die Kraftwerkstechnischen Kolloquien mehr geben konnte.

Das **XXI. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 1989** unter der Thematik „**Mess- und Automatisierungstechnik für die rationelle Betriebsführung in**

thermischen Energieanlagen“ und das **XXII. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 1990** zum Thema „**Sicherer und wirtschaftlicher Betrieb- Rekonstruktion von Kernkraftwerken**“ fanden noch im Dresdner Rathaus statt. Bei diesen beiden Kolloquien fielen infolge der Unsicherheiten in der Industrie in dieser Zeit die Teilnehmerzahlen bis auf knapp 400.

In Ergänzung des Kolloquiums 1990 wurde auf Initiative von Prof. Adam, Sektion Energieumwandlung der TU Dresden und des Entgegenkommens von Prof. Winter von der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DLR) die Ausstellung „**Solarer Wasserstoff - Energieträger der Zukunft**“ (**Abbildung 8**) organisiert und im Verkehrsmuseum in Dresden eröffnet.



Abb. 8: Einladung zur Ausstellung  
„Solarer Wasserstoff - Energieträger der Zukunft“ 1990

Nach 1990 erfolgte mit der politischen Wende eine Neuordnung der Energiewirtschaft auf dem Gebiet der ehemaligen DDR und es standen folgende Aufgaben auf der Tagesordnung:

- Anpassung der DDR-Kraftwerke an die BRD-Gesetzgebung
- Ertüchtigung der 500-MW-Blöcke durch Einordnung von Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen

- Neubau von Kraftwerken mit Blockleistungen von ca. 900 MW als Ersatz für stillgelegte Altkraftwerke
- Erhöhung des Wirkungsgrades durch verbesserte Verbrennung, Anheben der Prozess-Parameter
- Ertüchtigung von Heizkraftwerken und Fernwärmesystemen
- Einsatz von Gasturbinenanlagen.

Die durch die **KRAFTWERKSTECHNISCHEN KOLLOQUIEN** zustande gekommenen Verbindungen zu Fachkollegen der BRD wirkten sich positiv auf die nach 1990 erfolgte Rekonstruktion der ehemaligen DDR-Energiewirtschaft aus.

Durch den Wegfall der innerdeutschen Grenze nahm das Interesse für die Kraftwerkstechnischen Kolloquien seitens westdeutscher Firmen und Institutionen sprunghaft zu.

Ab 1991 konnten für die Kraftwerkstechnischen Kolloquien dann der große Saal und weitere kleinere Veranstaltungsräume im „Haus der Kultur und Bildung“ in der Mater-nistraße 17 in Dresden genutzt werden:

- 1991: Ertüchtigung und Verlängerung der Betriebsdauer von Kraftwerksanla-  
gen - Dampferzeuger, Turbinen, Vorwärmer, Turbomaschinen -
- 1992: Auslegung und Betrieb von Turbomaschinen
- 1993: Effektive und umweltschonende Kraftwerksanlagen  
- Planung - Bau - Betrieb
- 1994: Kraft-Wärme-Kopplung beim energetischen Umbau  
in den neuen Bundesländern und in Osteuropa
- 1995: Sonderbrennstoffe und regenerative Energiequellen  
für die Erzeugung von Elektroenergie und Wärme
- 1996: Messtechnik zur Untersuchung von Vorgängen  
in thermischen Energieanlagen
- 1997: Inbetriebnahme und Betriebserfahrungen  
neuer und modernisierter Kraftwerksanlagen

1998: Turbomaschinen für Kraftwerke:

Entwicklungsprobleme, Auslegung, Konstruktion und  
Betriebserfahrungen

1999: Heizkraftwirtschaft und Fernwärmeversorgung

Diese vorstehenden Kolloquien waren durch umfangreiche Firmenpräsentationen und Posterausstellungen und Diskussionen zur Umgestaltung der DDR-Energie-wirtschaft gekennzeichnet.

Wegen beginnender Bauarbeiten im Bereich des Hauses der Kultur und Bildung in der Maternistraße war eine Durchführung von Kraftwerkstechnischen Kolloquien dort zukünftig nicht mehr möglich. Der Ablauf der Verwaltungstätigkeit im Rathaus (Planbarkeit der internen Veranstaltungen) hatte sich jedoch in den vergangenen Jahren soweit normalisiert, dass das **XXXII. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 2000** zum Thema „Nutzung schwieriger Brennstoffe“ wieder im Festsaalflügel des Rathauses in der traditionellen Struktur stattfinden konnte.

Das **XXXIII. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 2001** war der Thematik „**Zuverlässigkeit von Kraftwerksanlagen im liberalisierten Strommarkt**“ gewidmet.

Im November 2001 verstarb Prof. Bernstein nach längerer schwerer Krankheit im Alter von nur 64 Jahren.

Am 1. April 2002 wurde Prof. Dr. techn. Paul G. Gilli auf die Professur für Kraftwerkstechnik berufen (Abbildung 9). Leider verstarb er Ende 2004 völlig unerwartet.

In diesen Jahren konnte dank der Unterstützung von Nachbarprofessuren der Betrieb der Professur für Kraftwerkstechnik aufrechterhalten und auch die Kraftwerkstechnischen Kolloquien weiter geführt werden. Es bestand für das Kraftwerkstechnische Kolloquium sowohl durch die Fakultät Maschinenwesen (Dekan Prof. G. Sörgel, 1997

bis 2000) als auch durch die Universitätsleitung (Rektor Prof. A. Mehlhorn, 1994 bis 2003) eine sehr großzügige Unterstützung.



Abb. 9: Paul G. Gilli (1951-2004)

Das **XXXIV. KRAFTWERKSTECHNISCHE KOLLOQUIUM 2002** zum Thema „**Heizkraftwerke, Thermische Kleinkraftwerke, Fernwärmeversorgung und Thermo-fluidmesstechnik**“ war eine Gemeinschafts-Veranstaltung mit dem **FERNWÄRME-KOLLOQUIUM 2002** und wurde gemeinsam mit der Stadtwerke Dresden GmbH (DREWAG) vorbereitet und auch in der „Komödie“ im World Trade Center, Dresden durchgeführt.

Die Kraftwerkstechnischen Kolloquien

- 2003: Turbomaschinen in Energieanlagen und
- 2004: Entwicklungspotentiale für Kraftwerke mit fossilen Brennstoffen

finden noch im Festsaalflügel des Dresdner Rathauses statt.

Anfang der Jahre 2000 stellte sich jedoch heraus, dass die Räumlichkeiten im Dresdner Rathaus für Vorträge, Posterausstellungen, Firmenpräsentationen nicht mehr ausreichend waren. Die Kraftwerkstechnischen Kolloquien werden seitdem im „Internationalen Congress Center“ Dresden, Ostrauer 2 mit erheblich größerem Platzangebot durchgeführt.

Anfang der Jahrtausendwende wurde die von Altmann eingeführte Großschreibung der Bezeichnung **KRAFTWERKSTECHNISCHES KOLLOQUIUM** und die Nummerierung mit römischen Zahlen aufgegeben.

Tab. 1: Themen/Themenschwerpunkte der Kolloquien 2005-2017

	Jahr	Thema/Themenschwerpunkte
37.	2005	Heizkraftwerke und dezentrale Energieerzeuger
38.	2006	Kraftwerksbetrieb unter künftigen Rahmenbedingungen
39.	2007	Verfahren und Anlagen der Hochtemperatur-Energetechnik: Stand und Entwicklungsperspektiven
40.	2008	Künftiges Brennstoff- und Technologieportfolio in der Kraftwerkstechnik
41.	2009	Sichere und nachhaltige Energieversorgung
42.	2010	Kraftwerkstechnik: Sichere und nachhaltige Energieversorgung (1)
43.	2011	Kraftwerkstechnik: Sichere und nachhaltige Energieversorgung (2)
44.	2012	<b>Themenschwerpunkte:</b> Pilot- und Neubauprojekte, Deutsches Energie- und Rohstoffzentrum, Anforderungen der Netze an die Erzeugung, CCS-Technologien/Oxyfuel, Flexible Kraftwerke, Wind-, Solar- und Geothermiekraftwerke, Speicher, Gas- und Dampfturbinen, Kraftwerkskomponenten, Verschlackung und Korrosion von Dampferzeugern, Emissionen, Stickoxidminderung SCR/SNCR, Energetische Biomassenutzung, Kohletrocknung/Trockenbraunkohle sowie Kern-technisches Symposium
45.	2013	<b>Themenschwerpunkte:</b> Armaturen im Kraftwerk, Elektrische Verteilernetze und Systemintegration, Flexible Kraftwerke (Lastveränderungen), Abtrennung und Speicherung von CO <sub>2</sub> , Abgasreinigung und Emissionen, Speicher im Kraftwerk, Regenerative und dezentrale Energieversorgung, Dampfturbinen, Gasturbinen, Betrieb und Instandhaltung, Reaktionskinetik, Diagnostik, CCS sowie Kernenergetisches Symposium
46.	2014	<b>Themenschwerpunkte:</b> Verbrennung und Dampferzeuger, Netze, Speicher, Armaturen im Kraftwerksbetrieb, Turbinen, Regenerative und dezentrale Energieversorgungssysteme, Prozesssimulation, Regelung und Messtechnik sowie kernenergetische Systeme
47.	2015	<b>Themenschwerpunkte:</b> Zukunft von fossilen Großkraftwerken, Elektrische Übertragungsnetze und Versorgungssicherheit, Armaturen, Betrieb und Management, Flexible Großkraftwerke, Verschlackung und Korrosion von Dampferzeugern, Staubfeuerungen, Optimierung von Bestandskraftwerken, Gas- und Dampfturbinen, Mathematische Modellierung, Werkstoffe, Korrosion und Werkstoffprüfung, Betriebssicherheit, Combustion 4.0, Abgasreinigung, Flexibilisierung, Energiespeicher sowie Kernenergetisches Symposium
48.	2016	<b>Themenschwerpunkte:</b> Elektrische Energieumwandlung und -verteilung, Erdgasqualität, Abgasreinigung, Akzeptanz, Anlagen- und Versorgungssicherheit, Wirbelschicht, MSR-Technik, Hg-Emissionsminderung, Gasturbinen, Dampfturbinen, Kraftwerkschemie, Wasserqualität, Ersatzbrennstoffe, Speicher, Werkstoffe, Kesseloptimierung, Dampferzeuger-Korrosion, IT und Automatisierung, Flexible Kraftwerke sowie Kernenergetisches Symposium
49.	2017	<b>Themenschwerpunkte:</b> Neubau- und Pilotprojekte in der Kraftwerkstechnik, Verbrennung und Dampferzeuger, Kernenergetische Systeme, Energiemaschinen, Prozesssimulation, Regelung und Messtechnik, Integration regenerativer Energieträger, Netze sowie Betrieb und Instandhaltung

Die Kolloquien der jüngsten Zeit (**Tabelle 1**) waren durch eine große Themenvielfalt geprägt und verfolgten das Ziel eines offenen Dialoges. 2017 haben z. B. über 780 Zuhörer teilgenommen. In über 100 Vorträgen in elf verschiedenen Parallelsessions präsentierten die Referenten aktuelle Themen der Energietechnik in der Praxis und in der Forschung. Im Rahmen des Kerntechnischen Symposiums gab es nochmals neun Vorträge.

Das Kolloquium steht seit 2008 unter der wissenschaftlichen Leitung von Professor Dr.-Ing. Michael Beckmann (**Abbildung 10**) und Professor Dr.-Ing. habil. Antonio Hurtado (**Abbildung 11**). Beckmann wurde 2016 zum Prodekan der Fakultät Maschinenwesen gewählt. Seit November 2007 ist er Inhaber der Professur für Verbrennung, Stoff- und Wärmeübertragung. Im Juli 2015 wurde diese Professur in die Professur für Energieverfahrenstechnik umberufen. Seit August 2015 ist er außerdem Direktor des Instituts für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik. Hurtado ist seit 2007 Leiter der Professur Wasserstoff- und Kernenergietechnik, seit 2009 Direktor des Institutes für Energietechnik und seit 2017 Prorektor für Universitätsentwicklung der TU Dresden.



Abb. 10: Michael Beckmann



Abb. 11: Antonio Hurtado

Seit 2009 findet parallel zum Kraftwerkstechnischen Kolloquium unter der Leitung von Prof. Hurtado ein ganztägiges kernenergetisches Symposium statt.

Begleitend zu den Vorträgen findet nach wie vor eine Posterpräsentation statt, wo ausgewählte Themen aus Forschung, Wissenschaft und Praxis dargeboten werden. Außerdem erfolgt parallel zur Tagung eine Firmenpräsentation/Firmenmesse. Dort zeigen klein- und mittelständische Unternehmen sowie Großunternehmen ein breites Spektrum von Dienstleistungen bis zum Anlagenbau. 2017 waren es 85 Aussteller.

Auf Initiative ehemaliger wissenschaftlicher Assistenten von Boie und den Töchtern des Jubilars fand auf Einladung der Professur für Verbrennung, Wärme- und Stoffübertragung am Institut für Energietechnik anlässlich des 110. Geburtstages von Werner Boie (1901-1978) 2011 eine festliche Veranstaltung an der damaligen Wirkungsstätte von Boie, dem ehemaligen Heizkraftwerk und jetzigem Walther-Pauer-Bau, statt [3]. Hier schlug Beckmann vor, künftig einen Werner-Boie-Preis für Nachwuchswissenschaftler für die beste Arbeit (Veröffentlichung/Vortrag) auf dem Gebiet der Kraftwerkstechnik als Anerkennung auszuloben, der jeweils anlässlich des Kraftwerkstechnischen Kolloquiums vergeben werden und einerseits das Werk von Boie in der Kraftwerkstechnik in der Erinnerung wachhalten und andererseits – ganz in seinem Sinne – der wissenschaftliche Nachwuchs angespornt werden soll. Der Wert des Preises ist seine Exklusivität. Er wurde geschaffen vom jungen Künstler Thomas Weber, Absolvent der Hochschule für Bildende Künste Dresden und Schüler von Prof. Ulrich Eißner. Die bisherigen Preisträger sind der **Tabelle 2** zu entnehmen.

Tab. 2: Boie-Preisträger der Jahre 2012-2017

2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dipl.-Ing. Dominik Molitor und Dr.rer.nat. Thomas Herzog CheMin GmbH	Dipl.-Ing. Olaf Emilio Lemp Uni Stuttgart	Dipl.-Ing. Thorsten Küster TH Hamburg- Harburg	Dipl.-Ing. Moritz Hübel Uni Rostock	Dipl.-Ing. Lutz Hanel Uni Stuttgart	M.Sc. Julia Hentschel TU München

Die Planung einer solchen anspruchsvollen Veranstaltung bedarf einer gründlichen Vorbereitung. Die gesamten logistischen Aufgaben müssen gelöst werden, eine große Herausforderung. Gemeinsam mit der wissenschaftlichen Leitung und in den letzten Jahren dem Beirat waren die in der **Tabelle 3** aufgeführten Mitarbeiter für die komplette Organisation zuständig.

Tab. 3: Tagungsorganisation 1969 bis heute

1969/1970	1971 bis 2002	2003 bis 2008	2009 bis 2013	ab 2014
Reinhard Thäle	Karl Nöther	Brigga Pöschl	Elke Czaplewsky	Juliane Jentschke

Auch die TU Dresden selbst hat sich im Laufe der Jahre hinsichtlich ihrer Strategien, Strukturen und Organisationskultur verändert und weiterentwickelt. Grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Forschung und Lehre sind essentieller Bestandteil ihres Selbstverständnisses. Zum Studiengang Energietechnik, einer traditionellen Ingenieurdisziplin, gehören beispielsweise Konstruktion, Planung, Projektierung und Betriebsführung für alle Teilgebiete der thermischen Energieumwandlung (konventionelle Kraftwerke, kommunale Energieversorgungsunternehmen, Unternehmen der Kälte- und kryotechnischen Branche, Hersteller von Anlagen des thermischen Maschinenbaus, Anlagen zur Nutzung regenerativer Energiequellen), Energiemaschinen, Kälte- und Anlagentechnik, Kernenergietechnik, Wärmetechnik, Thermodynamik und Wärmeübertragung.

2002 waren erstmals in der Geschichte der Universität mehr als 30.000 Studenten immatrikuliert. Heute (2017) sind es rund 35.000 Studenten.

2003 wurde das 175jährige Jubiläum der Universität gefeiert und der Landschaftsarchitekt Professor Hermann Kokenge (1949–2014) wird zum neuen Rektor der TU Dresden gewählt. Er trat die Nachfolge von Professor Achim Mehlhorn an, der das Rektorat drei Amtsperioden innehatte.

2005 fand die wissenschaftliche Inbetriebnahme des Ausbildungskernreaktors AKR-2 der TU Dresden statt. Mit dem Neubau des AKR-2 verfügen die Wissenschaftler und Studenten an der TU Dresden über den modernsten Ausbildungskernreaktor Deutschlands.

Seit 2010 ist Professor Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland. Dr. h. c. mult. Hans Müller-Steinhausen Rektor der Universität. Im gleichen Jahr wurde das Zentrum für Energietechnik (ZET) als wissenschaftliche Einrichtung der Fakultät Maschinenwesen ge-

gründet und ist heute die Aktionsplattform für die energietechnische Forschung und ingenieurwissenschaftliche Ausbildung innerhalb des Bereiches Ingenieurwissenschaften der TU Dresden. Direktor ist Prof. Dr.-Ing. Uwe Gampe.

Die TU Dresden gehört seit 2012 zum Kreis der elf deutschen Exzellenz-Universitäten. Diese Auszeichnung bestätigt die Leistungsfähigkeit einer der größten Technischen Universitäten Deutschlands.

Am 25. September 2015 verstarb Prof. (em.) Dr.-Ing. Werner Altmann nach kurzer schwerer Krankheit unerwartet in Dresden. In einem Nachruf würdigte die Fakultät Maschinenwesen sein Wirken für die Energie- und Kraftwerkstechnik. Sein bleibendes Verdienst ist, vor 50 Jahren mit den ersten Kolloquien eine richtige Entscheidung für die zukünftige Zusammenarbeit der Energie- und Kraftwerkstechniker auf dem Gebiet der DDR getroffen zu haben.

Das Kolloquium hat mit seinem kontinuierlich hohem fachlichen Niveau und dem fachübergreifenden Ansatz weiterhin eine hohe internationale Reputation. Das ist das Verdienst von Prof. Beckmann. Er greift dabei auf einen breiten Erfahrungsschatz in der Organisation solcher Großveranstaltungen zurück. Das betrifft sowohl das inhaltliche Konzept als auch die gesamten logistischen Aufgaben. Dabei kann er sich auf ein eingespieltes Team von Mitarbeitern und den Beirat stützen. Alle Vorträge/Beiträge eines Jahrgangs werden in den letzten Jahren vom Verlag SAXONIA Standortentwicklungs- und -verwaltungsgesellschaft mbH Freiberg in einem Buch und E-Book veröffentlicht. Zuvor war es der TK-Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, Neuruppin.

Rückblickend hat sich bei den Vorträgen auch der Einsatz der audiovisuellen Mittel (z. B. Wandtafel, Flipchart, Overheadprojektor, Computer mit Projektor, gedrucktes Material) verändert. Vor 50 Jahren erfolgten alle Schreibebeiten, auch das Adressieren von Umschlägen, weitgehend noch mit Schreibmaschinen. Soweit wie möglich wurden Vervielfältigungsverfahren wie ORMIG und Lichtpausen genutzt. Einladungen und ähnliches wurden noch in handgesetzter Drucktechnik hergestellt. Zur Re-

gistratur dienten Karteikarten. Später standen lochstreifengesteuerte Org.-Automaten zur Verfügung. Seit 1990 setzte sich verstärkt der Einsatz von Rechnern mit entsprechender Druckertechnik durch. Beispielhaft ist das in der Abbildung 13 vereinfacht dargestellt.

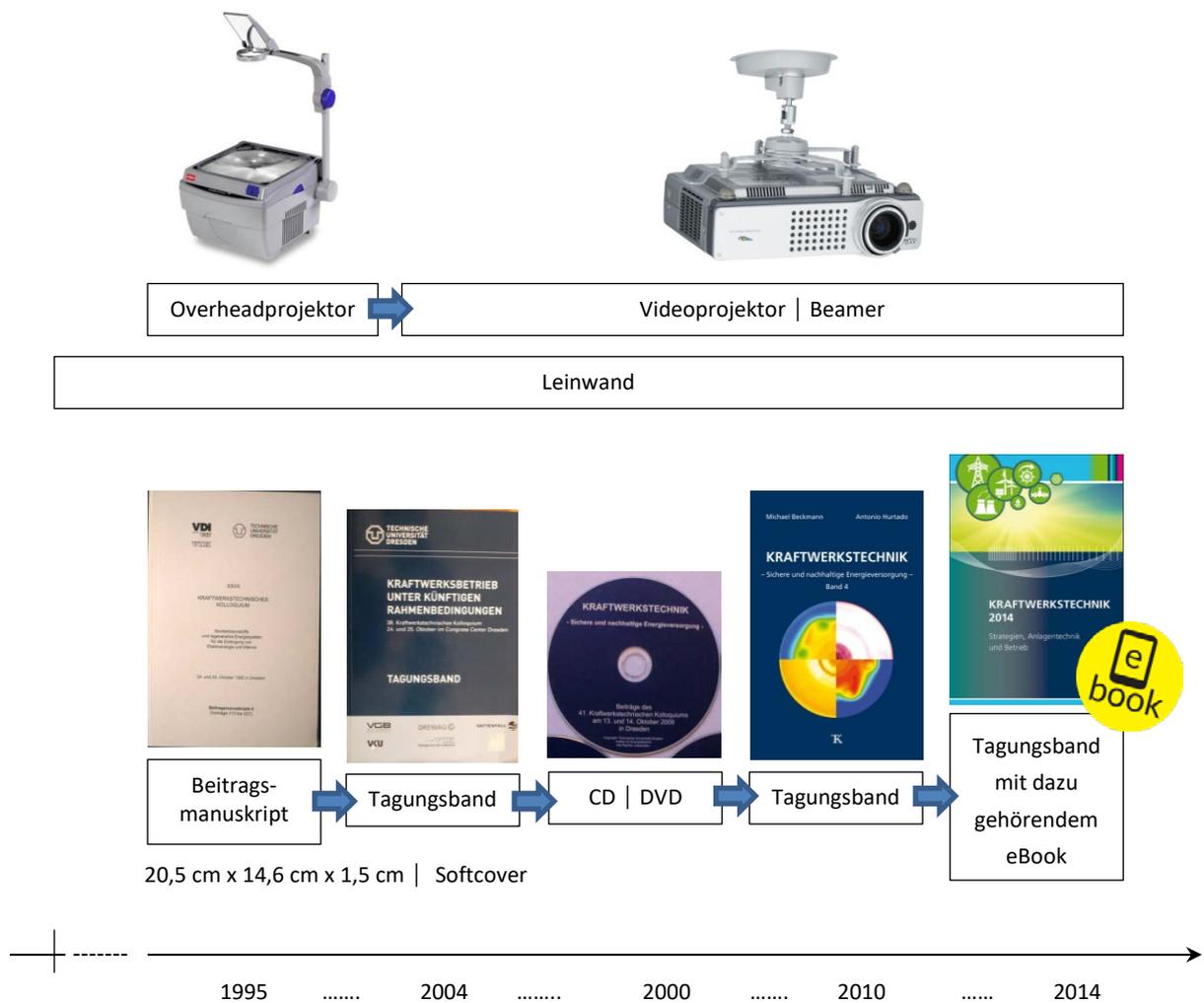


Abb. 13: Einsatz audiovisueller Mittel im Wandel der Zeit

Über die vielen Jahre zeichnete sich das Kraftwerkstechnische Kolloquium dadurch aus, dass fachliche Probleme über Ländergrenzen hinweg zwischen den Fachleuten vorurteilsfrei offen diskutiert wurden.

Abschließend darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Kraftwerkstechnischen Kolloquien mit einer über die Jahrzehnte fast gleich gebliebenen relativ einfachen Organisationsstruktur vorbereitet und mit großem Einsatz vieler Mitarbeiter und Hilfsassistenten der Sektion Energieumwandlung und danach des Instituts für Energietechnik vorbereitet und durchgeführt wurden. Diese Kolloquien waren aber auch nur durch die Unterstützung vieler Fachkollegen außerhalb der Universität und von Mitarbeitern der Verwaltung der TU Dresden möglich. Ihnen allen gebührt Dank für die geleistete Arbeit.

#### **Quellen:**

- [1] Lepenies, S.: **Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Werner Boie zum 75. Geburtstag.** Wiss. Zeitschrift der TU Dresden, 25 (1976), S. 833-836
- [2] Koppe, K.: **Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden.** (historischer Rückblick von nahezu 100 Jahren Dampfkesselwesen, Wärmetechnik an der TH/TU Dresden) Verlag & Druckerei Vogt GmbH Coswig 2012, ISBN 978-3-9811801-8-3, 76 S.
- [3] Koppe, K.: **Ein historischer Rückblick von nahezu 100. Jahren Dampfkesselwesen, Wärmetechnik, Kraftwerktechnik sowie Verbrennung, Wärme- und Stoffübertragung.** Vortrag anlässlich des 110. Geburtstages von Werner Boie, 2011
- [4] Autorenkollektiv: (Hrsg.: Rektor) **Technische Universität Dresden. Sektion Energieumwandlung 1968-1988.** Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft Dresden 1988. 44 S.
- [5] Koppe, K.: **Historische Entwicklung der Energietechnik an der TU Dresden und ihre Einordnung in die Technikgeschichte. Beitrag aus Anlass der 175. Wiederkehr der Gründung der TU Dresden im Jahr 2003.** Dresden 2003. 40 S.  
[http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/fakultaet\\_maschinenwesen/iet/kwt/geschichte/175-Jahrfeier\\_TUD\\_Geschichtliche%20Entwicklung.pdf](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_maschinenwesen/iet/kwt/geschichte/175-Jahrfeier_TUD_Geschichtliche%20Entwicklung.pdf)

## Autoren:



### Dr.-Ing. Karl **Nöther**

Ab 1959 Studium in der Fachrichtung Wärmetechnik an der TH/TU Dresden, 1964/65 Diplomarbeit am Institut für Wärmetechnik und Wärmewirtschaft (Prof. Boie), danach dort wissenschaftlicher Assistent, ab 1968 Sektion Energieumwandlung, Wissenschaftsbereich Kraftwerkstechnik (Lektor), 1990 bis 2003 Oberassistent am Institut für Energietechnik der TU Dresden. 1971 bis 2002 verantwortlicher Mitarbeiter für die organisatorische Vorbereitung und Durchführung der Kraftwerkstechnischen Kolloquien.



### Doz. Dr.-Ing. DrSc. Klaus **Koppe**

1963 bis 1966: Studium Kraft- und Arbeitsmaschinenbau / Dampferzeuger an der Ingenieurschule Meißen; Abschluss: Dipl.-Ing. (FH), 1966 bis 1969: Versuchsingenieur am Institut für Wärmetechnik und Wärmewirtschaft der TU Dresden, 1969 bis 1974: Fernstudium an der TU Dresden; Fachrichtung Wärmetechnik; Abschluss: Dipl.-Ing., 1969 bis 1990: Leiter des Heizkraftwerks und stellv. Bereichsleiter Technik an der TU Dresden, 1985: Promotion zum Dr.-Ing., 1990 bis 2007: wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Lehrauftrag und Prüfungsberechtigung an der Professur für Kraftwerkstechnik im Institut für Energietechnik der TU Dresden, seit 1999: Gastdozent an der VŠB-Technická univerzita Ostrava; 2006: Habilitation zum DrSc. an der VŠB-TU Ostrava, ab 2008/2009 Gastprofessor und von 2010 bis 2015: freier Mitarbeiter am Zentrum Energietechnik (ENET) der VŠB-Technická univerzita Ostrava.

