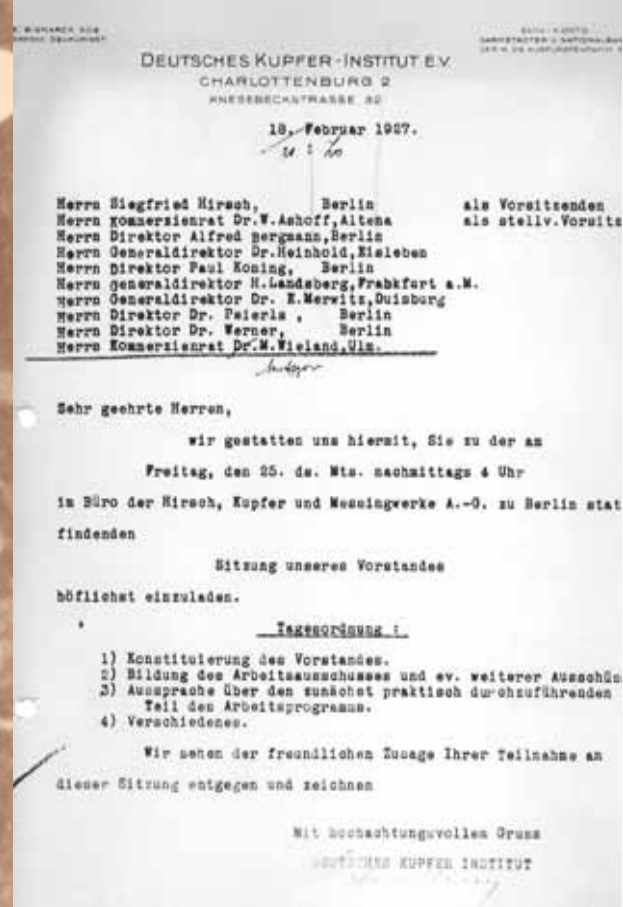


Engagement mit Tradition und Kompetenz: Das Deutsche Kupferinstitut 1927 – 2002



ARON HIRSCH & SOHN

Charles Lindbergh überquert
den Atlantik in 33 Stunden
und 29 Minuten von New
York nach Paris



Vorsitzender
S. Hirsch
1927 – 1933

Geschäftsführer
E. Grünfeld (o. Abb.)
1927 – 1932

1927

1927

Die Gründerjahre

Bereits nach dem ersten Weltkrieg entstand bei den bedeutenden Firmen der deutschen Metallindustrie die Idee, für die industrielle und gewerbliche Verwendung des Kupfers und seiner Legierungen eine Auskunft- und Beratungsstelle einzurichten.

Doch als sich am 2. Februar 1927 schließlich die zehn „Väter“ des Deutschen Kupferinstitutes versammelten, um über die Gründung des Vereins zu beschließen, konnte sich wohl keiner der Anwesenden vorstellen, dass das Institut auch noch nach 75 Jahren erfolgreich seiner Arbeit nachgehen würde. Schließlich hatte es allein zwei Jahre gebraucht, bis man sich – mit grund-

legender Unterstützung der Copper and Brass Association (gegründet 1922) und amerikanischen Produzenten – zu diesem Gründungstreffen in den Räumen der Aron Hirsch & Sohn Kupfer- und Messingwerke AG, Berlin, zusammensetzen konnte.

Ziel der Initiative von Siegfried Hirsch war es, eine neutrale, technisch-wissenschaftliche Beratungsstelle für die Kupferindustrie zu schaffen. Wichtiges Instrumentarium sollte dabei neben der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen zu diesem Themenbereich die Aufklärung des Endverbrauchers über die Eigenschaften von Kupfer und Kupferlegierungen sowie die Anwendungsmöglichkeiten von Kupfer sein.

Bereits in der ersten Vorstandssitzung des eingetragenen Vereins wurden auch ein Arbeitsausschuss und ein Technischer Ausschuss eingerichtet, die die Basis der heutigen intensiven Ausschusstätigkeiten darstellen.

Da die Gründung des Vereins lange an den fehlenden Geldmitteln zu scheitern drohte und erst durch die finanzielle Unterstützung der Copper and Brass Association möglich wurde, einigte man sich bereits früh darauf, dass jedes Mitglied für das erste Geschäftsjahr 100 Reichsmark einzuzahlen hatte, um einen reibungslosen Geschäftsbetrieb zu gewährleisten.

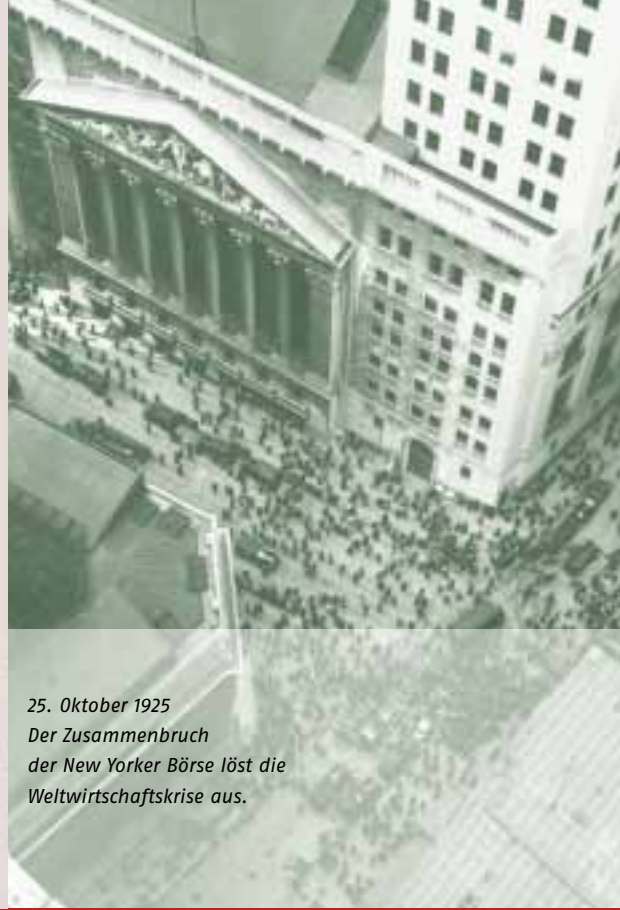
Gründungsmitglieder:

W.A. Willis / B.B. Caddle:
Copper and Brass Association, New York,
Alfred Bergmann,
Direktor der Kupfer-Import GmbH, Berlin
Direktor Borbeck (in Vertretung für
Generaldirektor Kommerzienrat Dr. Wilhelm Ashoff)

Basse & Selve AG, Altena
Direktor Glöckler (in Vertretung für
Generaldirektor Kommerzienrat Dr. E. Merwitz)
V. Heckmann AG, Duisburg
Emil Grünfeld/Siegfried Hirsch,
Hirsch Kupfer- und Messingwerke AG, Berlin

Dr. Lieck (in Vertretung von Paul Koning)
Koning Kupfer und Blei GmbH
Dr. Georg Lüdtke,
Geschäftsführer des Zentralverbandes der
Deutschen Metall-, Walzwerks- und
Hüttenindustrie e. V., Berlin

Salaries	§	3.000
Office rent	"	800
Stationery	"	1.500
Printing Fla-		
shing Book §		1.500
Roofing Manual		800
Comforts of a		
Home (100.000Ø		6.500
copies)		
Leaflets(100.000		
copies)		400
Newspaper inserts		
500.000 copies		2.000
Advertising News -		
papers		5.000
Trade & Techni -		
cal Publications		
		1.600
Publicity		1.000
Fair and Exhibits et		
Postage	§	1.50
Travel	"	1.50
Envelopes		1.00
Addressing, mai-		
ling etc.		1.00
		5.00



25. Oktober 1929
Der Zusammenbruch
der New Yorker Börse löst die
Weltwirtschaftskrise aus.

1928 1929

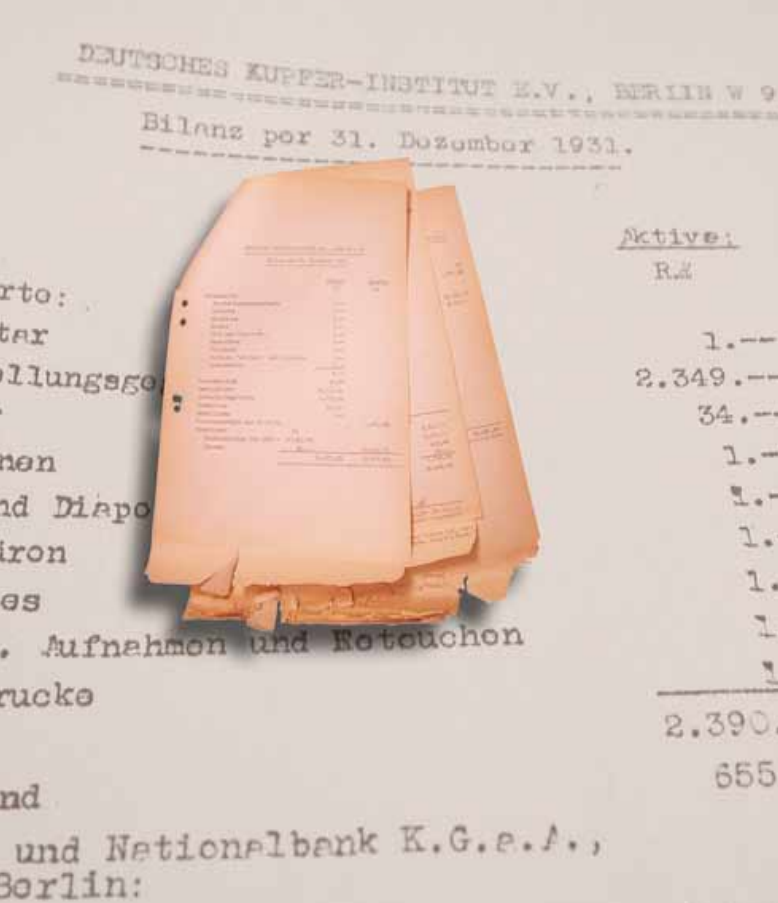
1928

Ein Ziel der Arbeit war es demgemäß auch, weitere Mitglieder für das Deutsche Kupferinstitut zu werben. Und dies geschah schnell und mit überraschendem Erfolg: Zählte das Kupferinstitut bei Gründung noch 17 Mitgliedswerke, waren zur zweiten Mitgliederversammlung am 28.10.1928 bereits 62 Unternehmen dem Institut beigetreten. Dies lag vor allem an der effektiven Arbeit des Instituts. So wurde bereits 1927 ein so genannter „Bezugsquellenachweis“ erstellt, der seitdem – jährlich aktualisiert – über die Produkte der Mitgliedsfirmen informierte. Eine rege Tätigkeit zeigte auch der „Technische Ausschuss“, auf dessen Vorschläge zahlreiche bedeutende wissenschaftliche Institutionen mit Forschungsaufträgen zum Thema Kupfer bedacht wurden.

Neue Kupferanwendungen stehen im Mittelpunkt
Erstaunderlicherweise befasste sich das Deutsche Kupferinstitut schon in seinen Gründungsjahren mit vielen Arbeitsgebieten, die auch heute noch wesentlicher Bestandteil der Aufgaben des Deutschen Kupferinstitutes sind.

Nach dem Muster der Copper and Brass Association lenkte das Institut vom ersten Augenblick an seine Aufmerksamkeit auf die Verwendung von Kupfer für Wasserleitungen und Heizungsanlagen – Aspekte, die auch heute noch eine große Rolle in der haustechnischen Beratung des Kupferinstitutes spielen. Und auch die Zielgruppen entsprachen durchaus heuti-

gen Ansprechpartnern: Architekten, Installationsgewerbe, staatliche und städtische Bauämter und private Bauherren. Als außerordentlich wertvoll erwies sich 1928 dafür ein vom Reichsgesundheitsamt erstattetes Gutachten über die hygienische Eignung des Kupferrohres für Wasserleitungszwecke, das gegen den Einsatz von Blei und für Kupfer plädierte.



1931 Vorsitzender
H. Brucklacher
1933 - 1945 **1934**

Geschäftsführer Dr. G. Brand
und G. Grünfeld (o. Abb.)
1932 - 1933



Geschäftsführer
Dr. G. Brand 1933 - 1934
und Dipl.-Ing. H. Bröcking (Foto) 1933 - 1957

1932

1934

Ein weiteres frühes Betätigungsfeld des Deutschen Kupferinstitutes war auch der Anwendungsbereich der Dachdecker- und Klempnerarbeiten. War Deutschland in der Zeit vor dem Krieg in der Kupferblechverarbeitung für Bauklempnerzwecke führend, so hatten sich nach dem Krieg auf diesem Gebiet Ersatzstoffe eingebürgert, die dazu führten, dass auch die Kenntnis der Kupferverarbeitungstechnik sich zu verlieren drohte. Es war äußerst schwierig, Fachleute zu finden, die mit Sachkenntnis die Technik der Verarbeitung des Kupferbleches in einer für Bauklempner, Dachdecker und Architekten gleich geeigneten Weise darstellen konnten. Mit Unterstützung des Institutes ge-

lang es jedoch, an einer in Köln errichteten Kirche Kupferblech nicht nur zur Dachdeckung und zur Ausführung von Klempnerarbeiten einzusetzen, sondern auch zur Verkleidung von großen vertikalen Flächen.

Frühe Öffentlichkeitsarbeit

Bereits in den ersten Jahren seines Bestehens beschränkte sich das Deutsche Kupferinstitut jedoch nicht nur auf reine Beratungstätigkeiten und die Vergabe von Forschungsarbeiten. Wichtiges Ziel war von Anfang an die Ansprache der breiten Öffentlichkeit. Schon 1927 beteiligte man sich deshalb an Ausstellungen und Messen und bemühte sich, durch die Publikation von themenorientierten Broschüren und

Anzeigen über die Anwendungsmöglichkeiten von Kupfer zu informieren. Bereits 1937 wurde der erste Informationsfilm über den Werkstoff Kupfer hergestellt. Besonders zielstrebig wurde in den ersten Jahren des Bestehens auch der Aufbau einer Fachbibliothek betrieben.

Apropos technische Innovationen:

Auf Betreiben des Institutes wurde letztendlich auch durch eine Aachener Biegemaschinen-Fabrik eine handliche Biegemaschine auf den Markt gebracht, die sich auf der Baustelle mit Leichtigkeit bedienen ließ. Wichtiges Arbeitsgebiet waren in den Gründungsjahren auch bereits Heizungsanlagen,

eine Entwicklung, die, wie so viele andere Innovationen der damaligen Zeit, aus Amerika stammte. Sogar ein kupferner Heizkörper sollte gebaut werden. Insbesondere in den dreißiger Jahren experimentierte man mit Heizungsanlagen aus Kupferrohr und Radiatoren aus Kupferblech. Doch erst 1933 gelang es einem

Leipziger Handwerker aus eigener Initiative die erste in Deutschland funktionierende Heizungsanlage mit Kupfer in einen Neubau in Garmisch-Partenkirchen einzubauen, und zwar unter Anwendung des Hartlötens als Verbindungsmethode. Im gleichen Jahr meldete ein Berliner Architekt einen Heizkörper aus Kupferblech zum Patent an.



Vorsitzender
Dr.-Ing. F. Warlimot
1945–1950



Vorsitzender
E. Schreiber
1951–1954

1937

1951

1943

1945

Schwere Zeiten bleiben nicht ohne Folgen

Mit Kriegsbeginn zogen auch für das Kupferinstitut schwarze Wolken auf. Seit der Gründung 1927 hatte das Institut eine großzügige finanzielle Unterstützung über die Copper & Brass Research Association erhalten. Doch veränderte wirtschaftliche Bedingungen führten dazu, dass die amerikanischen Kupferproduzenten ihre finanzielle Unterstützung des Kupferinstituts im Laufe der Zeit einstellten. Erst gegen Ende 1932 erklärten sich verschiedene Kupferproduzenten bereit, das Institut finanziell zu unterstützen. Zusammen mit den anfallenden Mitgliedsbeiträgen war dadurch die Arbeit weiter gesichert.

Konnte das Institut anfänglich seine Arbeit beständig ausweiten und seinen Bekanntheitsgrad dadurch erhöhen, war dessen Tätigkeit vom Jahr 1943 allein auf die technisch-wissenschaftliche Beratung des Verbrauchers beschränkt, da die Verwendung von Kupferwerkstoffen für zivile Zwecke in Deutschland gesetzlich eingeschränkt war. Eine Marktförderung war damit nicht mehr möglich. Als sei dies nicht schon allein Rück-

schlag genug, wurde im Laufe des Krieges auch noch die Geschäftsstelle in Berlin vernichtet. Fast sämtliche Unterlagen wurden ein Opfer der Flammen. Die Arbeit des Deutschen Kupferinstitutes schien unwiederbringlich verloren.

Doch dank der Bemühungen des Kupferinstitutes und der Unterstützung der Industrie konnte die Arbeit bereits 1945 schon wieder im kleinen Rahmen aufgenommen werden.

Den grundlegenden Wiederaufbau verdankt das Institut jedoch in erster Linie der Hilfe der englischen Kupfervereinigung, die im Jahre 1950 entscheidend beim Aufbau mithalf. Im gleichen Jahr fand auch die Neuwahl des Vorstandes auf schriftlichem Wege statt, wobei durch Beschluss der Mitgliedswerke der Standort Berlin bestätigt wurde.

Damit blieb das Deutsche Kupferinstitut als einzige metallberatende Organisation in Berlin, wo 1951 auch schließlich die erste Vorstandssitzung nach dem Krieg stattfand. Nach den schwierigen Kriegs- und Nachkriegsjahren konnte das Deutsche Kupferinstitut nun wieder aufatmen. Sein Bestand war gesichert. Nach den

vorher geleisteten Überbrückungsgeldern gingen jetzt wieder regelmäßige Mitgliedszahlungen ein, die eine gesunde finanzielle Basis schufen.

Um so schnell wie möglich wieder an die Vorkriegserfolge anzuknüpfen, beteiligte sich das Institut deshalb noch im gleichen Jahr an der Deutschen Industrieausstellung. Auch die Herausgabe von Publikationen wurde wieder aufgenommen.

Schließlich wurden auch die ausländischen Kontakte wieder intensiviert.





Vorsitzender
Dr.-Ing. W. Koch
1955 – 1958

1955

1957

1955

1957



Geschäftsführer
Dr.-Ing. K. Eichhorn
1957 – 1973

Der Neuanfang ist gemacht

War vor und während des Zweiten Weltkrieges in Deutschland die Arbeit des Kupferinstitutes weitestgehend wegen der durch Gesetz verhängten Einschränkungen des Kupfereinsatzes im zivilen Bereich behindert, so war sie nach dem Krieg aus wirtschaftlichen Gründen erschwert, da der Kupferpreis ständig anstieg. Hinzu kam, dass das Handwerk es verlernt hatte, mit diesem Werkstoff umzugehen. Hier musste das Kupferinstitut einspringen, um die technischen und wirtschaftlichen Vorzüge der Kupferwerkstoffe wieder neu bekannt zu machen und so die Voraussetzungen für deren Verarbeitung zu schaffen.

Deshalb wurde neben den regelmäßigen Messebeteiligungen nun auch verstärkt in ständige Ausstellungen in Bauzentren und Baubedarfs-Musterschauen investiert.

Einen völlig neuen Stellenwert erhielt die Tätigkeit in den Fachschulen. Schaukästen und -tafeln sowie diverse Lehrmaterialien über den Werkstoff Kupfer werden ebenso zur Verfügung gestellt wie Lehrgänge durchgeführt. Doch erst 1961 wird ein systematischer Einsatz eines eigenen Lehrdienstes in Betrieben und Innungen initiiert.



Auf die Kupferpreis-Hausse bis Mitte der fünfziger Jahre folgte ein steiler Abfall, der sich einige Jahre fortsetzte und sich dann Anfang der sechziger Jahre auf ein gleichbleibendes Niveau um 260 DM/100 kg einpendelte. Kupfer war damit genügend und preiswert auf dem

Markt zu haben, was sich günstig auf die Marktentwicklung und die Tätigkeit des Deutschen Kupferinstitutes auswirkte. Der Kupferverbrauch stieg von rund 467 000 t im Jahre 1956 ständig an. Und obwohl der Kupferpreis ab 1964 wieder kräftig anzog, nahm auch der

Verbrauch weiter zu. Bereits 1973 wurden 919 000 t erreicht. Die Kupferindustrie hatte sich in einem Jahrzehnt daran gewöhnt, mit einer jährlichen Wachstumsrate von 4,5 Prozent – bezogen auf den Verbrauch – zu rechnen.



Vorstand
Dipl.-Ing. W. Pagel
1958 – 1967



Vorstand
Dr. Ing. W. Eychmüller
1968 – 1975

1962 **1969**

1958 **1966**

Die Internationalisierung schreitet fort

Bis Mitte der sechziger Jahre stand die Zusammenarbeit mit den weltweit vertretenen Kupferinstituten und -institutionen im Mittelpunkt. Die ausländischen Kupferproduzenten gründeten neben der INCRA zur Förderung der Marktentwicklung das International Copper Development Council (CIDEC) in London. Dadurch war es möglich, die Marktentwicklung der Kupferwerkstoffe über die nationalen Zentren aktiver und gezielter als bisher weltweit zu fördern. Die CIDEC wurde Mitglied im Deutschen Kupferinstitut und sicherte so finanziell ab Beginn der sechziger Jahre die Arbeit des Instituts. Damit gelang es, dass neben der technisch-wissenschaftlichen Beratung die Markt-

förderung wieder mehr in den Vordergrund rückte – ein Anliegen, das ja schon die „Gründerväter“ des Deutschen Kupferinstitutes formuliert hatten.

Um die Arbeit des Kupferinstitutes weiter zu verbessern, wurde 1962 in Düsseldorf ein Zweigbüro eingerichtet. Vor allen Dingen die Nähe zum Ruhrgebiet war für diese Standortwahl entscheidend. In dem großen industriellen Ballungsgebiet sollte der Kontakt zum Verbraucher stärker gepflegt werden. Die Leiter der Marktbereiche Chemische Industrie und Elektroindustrie des Institutes übten hier ihre Tätigkeit aus.



Um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit zu gewinnen, wird im Jahr 1957 mit der Veröffentlichung monatlicher, kostenlos erscheinender „Kupfer-Mitteilungen“ begonnen, in denen aus in- und ausländischen Publikationen

wichtige Beiträge wiedergegeben werden, die sich mit Kupfer beschäftigen. Erst 1975 wird das Heft aufgrund der Vielzahl anderer Informationsschriften eingestellt.



Vorsitzender
A. Hoyer
1976 – 1982



Vorsitzender
F. Schabel
1982 – 1992



Vorsitzender
N. Brodersen
1992 – 1995

1977

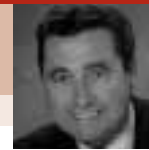
1989



Geschäftsführer
Dr. O. v. Franqué
1974 – 1993

1976

1987



Geschäftsführer
Dr. W. Seitz
seit 1993

Neuausrichtung wird erforderlich

Während in den Jahren 1957 bis 1967 die Halbzeugproduktion von Kupfer und Kupferlegierungen etwa verdoppelt werden konnte, steigerte sich die Kupferrohrproduktion im gleichen Zeitraum um das Vierfache. In diesem Zeitraum gelang der Durchbruch des Kupferrohres in der Sanitär- und Heizungstechnik, ein Bereich, der besonders vom Deutschen Kupferinstitut gefördert und entwickelt wurde. Doch mit der Diskussion über eine mögliche Verknappung der Rohstoffe im Jahre 1974 und der im gleichen Jahr bereits beginnenden allgemeinen wirtschaftlichen Rezession ergaben sich auch für die Arbeit des Kupferinstituts neue Maßstäbe und Arbeitsschwer-

punkte. Die Frage der wirtschaftlichen Verwendung der Kupferwerkstoffe rückte zunehmend ins Blickfeld des allgemeinen Interesses. Entsprechend groß war der Informationsbedarf über Kupfer und seine Legierungen und ihre ökologischen Aspekte, so dass die Öffentlichkeitsarbeit nochmals verstärkt wurde.

Seit 1977 die CIPEC als Vertreter der Produzentenseite mit einer ansehnlichen finanziellen Unterstützung für die aufgelöste CIDECE eingesprungen war und das Deutsche Kupferinstitut regelmäßig unterstützte, konnten phasenweise finanzielle Engpässe – auch mit zusätzlicher Unterstützung der Mitgliedsfirmen – aufgefangen werden, so dass

die Rezession die Arbeit des Instituts nur wenig einschränkte. Es gelang sogar, mit der Zeit neue verbraucherorientierte Projekte zu initiieren und die Beratungstätigkeit nochmals auszuweiten. So wurde 1986 der Ausschuss „Umwelt“ ins Leben gerufen, um den in den 80er Jahren aufkommenden Umweltgedanken gerecht zu werden. Mit der Gründung der International Copper Association, New York, im Jahre 1989 erhielt die Internationale Einbindung außerdem einen weiteren Schub. Seitdem ist das Deutsche Kupferinstitut in vielen internationalen Projekten involviert. Auf europäischer Ebene setzt sich diese Arbeit in enger Abstimmung mit dem Europäischen Kupferinstitut (ECI) fort, das 1996 in





1994 **2001** **2002**

Vorsitzender
P. Zabel
1995 - 2001

Vorsitzender
Dr. J. Hanisch
seit 2001

2002

London gegründet wurde und seit 1998 in Brüssel ansässig ist. Mit dem Umzug nach Düsseldorf im Jahre 1994 beginnt eine weitere Neuorientierung des Deutschen Kupferinstitutes. In kürzester Zeit gelang der Neuanfang am Standort Düsseldorf mit einer nahezu völlig neuen Mannschaft. Neben der technischen Beratung werden die Kommunikation mit Gründung eines Ausschusses für Öffentlichkeitsarbeit und der Bereich Umwelt und Gesundheit verstärkt Tätigkeitsschwerpunkte. Neue Anwendungsgebiete wie etwa Solarthermie und Elektrotechnik führen dazu, dass sich auch das Deutsche Kupferinstitut innerhalb seines Engagements neuen Feldern widmet.

Heute ist das Deutsche Kupferinstitut für alle Fragen zur Anwendung von Kupfer und seinen Legierungen die bedeutendste technisch-wissenschaftliche Beratungsstelle in Deutschland. Durch die partnerschaftliche Kooperation mit anderen europäischen Kupferinstituten sowie die europäischen und internationalen Organisationen konnte ein globales „Kupfernetzwerk“ aufgebaut werden, in dem dem Deutschen Kupferinstitut dank seiner erfolgreichen Arbeit und jahrelangen Erfahrung eine besondere Rolle zukommt. Die daraus entstehenden Synergien waren gerade in jüngster Zeit Triebfeder zahlreicher innovativer Projekte.

Daneben bietet das Institut dem Verbraucher eine kompetente Beratung und Information zum Einsatz von Kupfer in industriellen Anwendungen, im Bauwesen, in der Elektrotechnik sowie in gesundheitlichen und umweltrelevanten Fragen. Getragen wird das Institut im Jahr 2002 von über 40 Unternehmen der deutschen Kupferindustrie.

Im Laufe seines 75-jährigen Bestehens hat sich das Deutsche Kupferinstitut als kompetenter Partner von Wirtschaft und Verbraucher bewiesen. Nicht zuletzt aus diesem Grunde sollte seine Zukunft auch im neuen Jahrtausend gesichert sein.

1967 arbeiteten weltweit übrigens bereits 20 Kupferinstitute mit mehr oder minder gleichen Aufgaben wie in Deutschland. Heute, im deutschen Jubiläumsjahr 2002, sind es 24 „Niederlassungen“, die von mehreren internationalen Organisationen unterstützt werden.



75 Jahre DKI – eine Erfolgsgeschichte

von Dr.-Ing. Catrin Kammer, Chefredakteurin METALL

Am Anfang stand eine Idee – die von der Schaffung einer technisch-wissenschaftlichen Beratungsstelle für die Kupferbranche. Ziel war es, mit Hilfe eines solchen gemeinnützigen Instituts auf breiter Basis den Markt zu fördern und zu entwickeln. Und so wurde das Deutsche Kupferinstitut am 2. Februar 1927 auf Initiative von Siegfried Hirsch (Fa. Aron Hirsch und Sohn) in Berlin gegründet. In den 75 Jahren seines Bestehens entwickelte sich das DKI zu einer kompetenten Institution der Branche – Grund genug, das Jubiläum im Rahmen eines Symposiums am 22. Februar 2002 in Düsseldorf zu feiern.



Ernst Schwanhold

150 Gäste aus Wirtschaft, Politik und Forschung trafen sich im Düsseldorfer Industrie-Club unter dem Motto „Kupfer – Ein Metall mit Zukunft“. In seinem Grußwort hob Ernst Schwanhold, NRW-Wirtschaftsminister und Schirmherr der Veranstaltung, die Bedeutung der Kupferindustrie als wichtigen Faktor der deutschen Wirtschaft hervor. Er überbrachte beste Glückwünsche „für eine glänzende Zukunft – auch in trüben Zeiten“. Da in Nordrhein-Westfalen nahezu die Hälfte der gesamten deutschen Kupfer-Industrie beheimatet sei, habe er gern die Schirmherrschaft übernommen. Kupfer sei ein innovativer Werkstoff, wie z. B. die Nutzung innerhalb der Solartechnologie oder bei der modernen Elektronik zeigten. Schwanhold betonte: „Was wären wir ohne Telefon, Licht, Auto – und ohne Metrorapid.“ Für letzteren favorisierte der Minister die Strecke in NRW. „Selbst unser schönes, neues Geld wäre ohne Kupfer undenkbar“, stellte der Minister fest. Nunmehr sei es auch wichtig, dieses auszugeben und so die Wirtschaft neu zu beleben, denn 50 % der Wirtschaft seien reine Psychologie. Der Rest entfalle auf Rahmenbedingungen, die nicht zuletzt die Politik schaffen müsse. Unter Beifall versicherte der Minister, dass die Landesregierung NRW sich hier einbringen werde – und auch wieder Risikobereitschaft zeigen wolle.



Dr. Werner Marnette

„Wir brauchen den Erfolg!“

Dr. Werner Marnette würdigte als Präsident der Wirtschaftsvereinigung Metalle die Tätigkeit des DKI als richtungweisend und dankte dem Minister: „Das sind die Botschaften, die wir brauchen.“ Ohne Kupfer sei unser modernes Leben undenkbar – ein Gedanke, der prinzipiell für alle Metalle als Basiswerkstoff gelte. „Für jede Anwendung findet sich ein geeignetes Metall,“ betonte Dr. Marnette. Kupfer bringe andere Metalle erst richtig in Schwung, mache z. B. Aluminium hart wie Stahl oder aus Gold ein echtes Nutzmotiv.

Dieser Artikel ist anlässlich des 75-jährigen Jubiläums des Deutschen Kupferinstitutes in der Zeitschrift METALL Nr. 3, 2002, erschienen

Dr. Jörg Hanisch



Zudem sei es voll recyclingfähig – Tatsachen, die unbedingt ins öffentliche Bewusstsein gehörten. Vor dem Hintergrund ökologischer Anfeindungen der Metalle sei es unbedingt wichtig, gute Argumente zu bringen, um so zu verhindern, „dass der Staat in unsere Produkte eingreift“. Gegen die oft überzogenen Argumente seien solide Argumente von der Kupferseite zu bringen. Hierfür seien gute Organisationen wichtig, denn nur sie können die notwendige Effizienz leisten. Dr. Marnette regte eine Prüfung des Verbundes mit anderen NE-Metallen an, die sich ähnlichen Anfeindungen ausgesetzt sehen. Dies sei sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene zu prüfen. Der Kupferbedarf steige weiter, und dies bedeute: „Wir brauchen den Erfolg!“

DKI als kompetenter Partner

Dr. Jörg Hanisch, Vorstandsvorsitzender des DKI, richtete den Blick nach vorn und sah „Kupfer als ein Metall mit Zukunft“. Das DKI verstehe sich, mit seinem heutigen Sitz in Düsseldorf, in der Tradition der Ziele seiner einstigen Gründer als kompetenter Partner der Wirtschaft, aber auch als Informationsquelle für ratsuchende Verbraucher in Sachen Kupfer. So bewähre sich das DKI auch heute in seinen vielfältigen Aufgaben, die von der Beratung über Schulungen und die Bereitstellung von Lehrmaterial bis hin zu zahlreichen Veröffentlichungen reiche. Zudem biete die Zugriffsmöglichkeit auf das amerikanische Copper Data Center eine außerordentlich umfassende Informationsbasis. Wichtig sei zudem die Zusammenführung des technischen Sachverständes verschiedener Unternehmen innerhalb der einzelnen Fachausschüsse. Auch heute sei diese unbedingt notwendig, denn „Wissen ist der einzige Rohstoff, der sich bei Gebrauch vermehrt“.



75 Jahre DKI – eine Erfolgsstory

Zwänge aus Umweltauflagen

Norbert Brodersen, Chairman European Copper Institute, beleuchtete in seinem Grußwort verschiedene Aspekte der Kupferindustrie, beginnend mit den Umstrukturierungen, die die Einführung des Drahtgießwalzens für die Branche brachte. Ähnlich sah es beim Übergang vom Kokillen- zum Strangguss aus. Neben der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit brachten diese und andere Neuerungen, z. B. in der Werkstofftechnik, auch immer noch eine Verbesserung der Produktqualität. Als einschneidenden, aber wichtigen Schritt bewertete der Redner zudem die Einführung des europäischen Normensystems. Nur so lasse sich der Abbau von Handelshemmnissen erreichen, den die Industrie brauche. Verstärkt sehe sich die Kupferbranche jedoch mit Zwängen konfrontiert, die sich aus immer schärferen Umweltauflagen ergeben. Zudem plane die EU-Kommission die Förderung bzw. die „Erzwingung“ „Grüner Produkte“. Das zuständige Ministerium in Berlin favorisiere „Nachhaltiges Bauen“. Dies führe zur Reglementierung lang eingeführter Produkte und bedeute für die Branche, hier die passenden Argumente bereitzustellen. Ein Beispiel seien Bedachungen, die sich derzeit dem Gegenwind aus dem Umweltschützbereich stellen müssten. Hier sei eine intensive Forschung notwendig, um die richtigen Argumente zu haben. Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit seien zudem nicht nur ökologische, sondern auch soziale und ökonomische Aspekte zu beachten.



Norbert Brodersen

Fehler nicht wiederholen

Die Prognosen für Kupfer bewertete Brodersen langfristig als günstig. So seien Zuwächse bei der Telekommunikation zu erwarten oder auch bei der Hausverkabelung mit dem Übergang von drei- auf vieradrige Kabel. Weitere Potenziale lägen bei ACR-Rohren (Air Conditioning). Nur dürfe die Kupferindustrie hier nicht den seinerzeit beim Kupferkühler gemachten Fehler wiederholen und sich den Markt vom Aluminium abnehmen lassen. Immer jedoch stehe Kupfer in einem Wettbewerb mit anderen Werkstoffen: „Im Trinkwasserbereich konkurriert Kupfer derzeit bekanntlich stark mit Verbundrohren aus PE mit einer Al-Zwischenschicht.“

Als weiteren wichtigen und umweltpolitisch gewollten Zukunftsmarkt benannte Brodersen die Nutzung der Solarenergie. Hinsichtlich der Kupfer-Ressourcen gab sich der Redner optimistisch, nicht zuletzt angesichts der hervorragenden Recycling-Eigenschaften des Kupfers. Hier jedoch seien weitere Anstrengungen notwendig, um die technischen Voraussetzungen zur Rückgewinnung von Kupfer aus den Produkten nach ihrer Nutzungsphase zu verbessern. Brodersen forderte: „Design for the Environment wird hier zu Design for Recycling.“

Strukturwandel in der Kupferindustrie

Obwohl Produktion und Verbrauch von Kupfer steigen, sei die Zahl der Produzenten weiter rückläufig. Ursachen sah der Referent in Firmenschließungen seit Beginn der 80er Jahre und in Firmenübernahmen und Fusionen. In zahlreichen Beispielen verdeutlichte der Redner den Strukturwandel der letzten 20 Jahre und ging dabei auch auf die sich damit ändernden Verbände und Organisationen ein. Letztere seien sehr wichtig, denn „ein Kupferproduzent ist in der Regel an der Steigerung des Bedarfes an Kupfer interessiert, er hat aber in der Regel keinen eigenen direkten Zugang zu den Märkten. Diese werden von den Verarbeitern entwickelt und beliefert“. In dieser Interessenlage sei es naheliegend und sinnvoll, dass Marktförderung für Kupfer von Produzenten und Verarbeitern gemeinsam unternommen wird.



Professor Joachim Krüger

bestimmter Materialien habe in Gesellschaften stets die Voraussetzung für die Weiterentwicklung geschaffen. Die Referentin gab Anregungen, wie der Werkstoff Kupfer ein positiv besetztes Image erhalten könne. In einer sich immer schneller ändernden Zeit, sei die Besinnung auf Beständigkeit und Tradition zu beobachten. Der Grund: Aufgrund ihrer persönlichen Lebenssituation „können viele Menschen gar nicht flexibel sein oder wollen es nicht“. Der stetige Wandel könne auch Angst machen, weshalb „beständige Produkte ein gutes Gefühl vermitteln“. Dieses könne auch Kupfer, denn es ist lang bekannt, bewährt und dennoch innovativ. Zudem suggeriere

Die ICA, die International Copper Association (Sitz in New York), organisiere diese Gemeinsamkeit gewissermaßen. Die Finanzierung erfolge durch Gelder der Kupferproduzenten (ca. US\$ 40 Mio.) und durch Cash and Co-funding vonseiten der Verarbeiter. Ziel sei es, zur Sicherung und Ausweitung des Marktes für Kupferprodukte beizutragen. Die Region Europa werde in der ICA durch das ECI, das European Copper Institute, vertreten. Alle Produzenten und Verarbeiter Europas hätten die Möglichkeit, sich an der Planung und Durchführung gemeinsamer Projekte zu beteiligen und seien dazu auch aufgefordert, um die Last der Aktivitäten auf möglichst viele Schultern verteilen zu können. Die ICA fördere ein umfangreiches Programm an Forschungsprojekten, bei dem heute umwelt- und gesundheitsbezogene Themen dominierten.

Edles Kupfer – ein magisches Metall

„Von der Bronzezeit zum Informationszeitalter“ lautete das Thema des Gastvortrages von Professor Joachim Krüger vom Institut für Metallurgie der RWTH Aachen. In seinem interessanten Referat (wird als DKI-Sonderdruck publiziert) zeigte der Redner die mehrere tausend Jahre alte Geschichte des Kupfers. Dennoch sei es erst das Zeitalter der Industrialisierung gewesen, das einen ungebrochenen Anstieg der Kupfernutzung brachte. In jüngster Zeit sei es der Kommunikationssektor, der neue Impulse setze. „Auch Aspekte der Nachhaltigkeit werden von Kupfer beispielhaft erfüllt. Thermische Solaranlagen führen zu beachtlichen Energieeinsparungen, ebenso wie der Einsatz von Energiesparmotoren“, erläuterte der Referent.

Als weiterer Referent des Jubiläumssymposiums stellte Dr. Helene Karmasin vom Institut für Motivforschung in Wien die Frage: „Welche Materialien werden wir in Zukunft schätzen?“ Der Einsatz



Dr. Helene Karmasin

Kupfer immer, wertvoll zu sein – z. B. durch Farbe und Anmutung. Kupfer sei „ein magisches Metall“, es zirkuliere ewig. Damit gebe Kupfer ein gutes Gefühl, ohne überholt zu wirken, denn es finde sich in vielen innovativen Produkten. Ähnlich der inside-Werbung eines bekannten PC-Herstellers müsse Werkstoffanwendern und -verbrauchern auch bewusst gemacht werden, dass viele Projekte des modernen Lebens Kupfer enthalten. So sei der Begriff Kupfer positiv zu besetzen.





Vorteile von Kupfer transportieren

In der nachfolgenden Podiumsdiskussion, dem Kupfer Talk, sah Dr. Michael Landau, Norddeutsche Affinerie, „Kupfer als Ferrari unter den Metallen“. Dennoch wollte Dr. Jörg Hanisch nicht von einem Wettbewerb der Metalle sprechen, da dann immer wieder Begriffe negativ besetzt würden. Zudem ziehe Brüssel die Fesseln schon eng genug an und entwickle, so Norbert Brodersen, „große Kreativität für die Behinderung der Wirtschaft“. Diese gelte so auch für andere Metalle, wie z. B. Aluminium.

Ein Dialog zur Versachlichung der Gespräche sei unbedingt notwendig. Auch Christian Wellner, Geschäftsführer des Gesamtverbandes der Aluminiumindustrie, zeigte sich als Gegner des Wettstreits der Metalle. Vielmehr habe jedes Metall seine Stärken und damit seine potenziellen Anwendungsbereiche. Zur Freude des Saales gab der GDA-Geschäftsführer zu, auch für bestimmte Zwecke beim Hausbau Kupfer zu bevorzugen, da es hier die besseren Eigenschaften habe. „Genau hier ist“, so Norbert Brodersens Antwort, „die Industrie gefordert, denn nur sie kann

die Vorteile eines jeden Werkstoffes nutzentreibend fördern.“

Dass sich in der Branche viel getan habe, zeige z. B. die Norddeutsche Affinerie, Hamburg, die heute nicht mehr als Umweltsünderin verschrien sei, sondern sich nach Worten von Dr. Michael Landau als gefragte Gesprächspartnerin der Stadt Hamburg etabliert habe. Doch angesichts dieser Entwicklung stellte sich Landau die Frage, wo Metallurgen heute noch gefordert seien. Schließlich laufe alles automatisch!



Hausaufgaben für die Kupferbranche

Dem wollte sich Prof. Joachim Krüger jedoch nicht anschließen und gab der Kupferindustrie „Hausaufgaben“ auf. Schließlich sei noch viel zu erledigen, wie z. B. das sichere Bandgießen von Anoden, das Bandgießen von 2 m breiten Kupferbändern und die Ablösung des „Leidenskindes“ Konverter durch kontinuierlich arbeitende Anlagen. Zu letzterem gäbe es bereits erfolgversprechende Konzepte von Mitsubishi und Outokumpu. Eine weitere Aufgabe gäbe es beim Asarco-Schachtofen, der bisher nur Kupfer mit 120 ppm Sauerstoff liefere. Dies sei für viele Anwen-

dungen zuviel. Wünschenswert sei also ein kontinuierlicher Schritt nach dem Ofen, der den Sauerstoffgehalt deutlich absenke. Die bei Aluminium übliche Raffination oder die Filterung von Flüssigmetall vor dem Guss seien ebenfalls für Kupfer zu prüfen. Prof. Döpp, TU Clausthal, betonte in der Diskussion, dass Kupfer im Gusseisen mit Kugelgraphit deutliche Vorteile bringen könne und daher auch eine Anwendung im Gusseisen mit Lamellengraphit denkbar sei. Dieser Aussage stand jedoch die Mehrheit der Anwesenden sehr reserviert gegenüber, da Kupfer bekanntermaßen Probleme im

Eisen bringe. Prof. Krüger mahnte an, dass hierfür nicht die geeigneten Recyclingkonzepte zur Verfügung stünden, denn derartiger Schrott müsse unbedingt gesondert erfasst werden. Dies sei kaum möglich – und noch immer gelte: „Alles Kupfer im Stahl ist verloren.“ Die lebhafteste Diskussion bewies, dass Kupfer auch weiterhin ein Metall mit Zukunft bleiben wird.

METALL schließt sich den Glückwünschen an und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit mit dem DKI.