

Chronik 1877–1919

Vor der Jahrhundertwende erlebt die Teerfarbenchemie ihre Blüte. Die rasante Entwicklung der chemischen Industrie und Elektrotechnik wird zum Motor für die Industrialisierung. Zahlreiche deutsche Unternehmen von Weltgeltung entstehen in dieser Zeit. Etwa 1895 rückt Deutschland an die Spitze der Industrienationen Europas und überflügelt das bis dahin führende Großbritannien.



1877:

Am 25. Mai wird das Deutsche Patentgesetz erlassen. Das erste Patent wird an Johann Zellner für ein Verfahren zur Herstellung einer roten Ultramarinfarbe erteilt. Ein Jahr später sind beim Reichspatentamt in Berlin bereits 5.949 Erfindungen registriert.

1887:

Die britische Regierung erläßt zum Schutz vor der deutschen Konkurrenz ein Gesetz, nach dem alle von dort eingeführten Waren mit „Made in Germany“ gekennzeichnet werden müssen. Dies wird bald zum Markenzeichen für deutsche Qualität.

1877/1887

1888:

Am Massachusetts Institute of Technology in den USA wird „Chemical Engineering“ als neues Lehrfach eingeführt.

1890:

Die erste technische Chloralkali-Elektrolyse wird in Griesheim in Betrieb genommen.

1888/1890

1899:

Da alles, was es zu erfinden gebe, bereits erfunden sei, bittet das US-Patentamt in New York um seine Schließung. Aspirin wird von Bayer auf den Markt gebracht.

1909:

Am 14. September wird Fritz Haber das „Ammoniaksynthese-Hochdruckpatent“ (DRP 238 450) erteilt. Dem deutschen Chemiker Fritz Hofmann gelingt die erste technische Synthese von Kautschuk aus Dimethylbutadien.

1899/1909

1918

Gründung der Fachgruppe für Chemisches Apparatewesen im Verein Deutscher Chemiker (VDCh). Maßgeblicher Initiator ist Dr. Max Buchner, Chemiker und Unternehmer.

1919

In einer Denkschrift veröffentlicht Max Buchner Ziele und Aufgaben der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen und begründet die Notwendigkeit einer „planvollen Gemeinschaftsarbeit von Chemikern und Ingenieuren“. Zwei Ausschüsse für chemische Laboratoriumsapparate und chemische Großapparate nehmen die Arbeit auf, die Normung von Laborgeräten beginnt.



1911:

Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften wird gegründet, Nachfolgerin ab 1948 ist die Max-Planck-Gesellschaft.

1913:

Friedrich Bergius entwickelt ein Hochdruckverfahren zur Kohleverflüssigung. Die großtechnische Acetylen-Chemie beginnt. In Oppau geht die erste Ammoniaksynthese-Anlage der Welt in Betrieb, vier Jahre später folgen die Leuna-Werke.

1911/1913

1914:

Im britischen Manchester wird die weltweit erste vollbiologische Kläranlage in Betrieb genommen.

1918:

„Für die Synthese von Ammoniak aus dessen Elementen“ wird Fritz Haber der Nobelpreis für Chemie verliehen. Die feierliche Preisübergabe in Stockholm erfolgt wegen der Kriegswirren erst 1920.

1914/1918

1919:

Ernest Rutherford gelingt der erste Nachweis einer künstlichen Kernumwandlung, bei der sich Stickstoffatome durch Neutronen-Beschuß in Sauerstoffatome umwandeln.

1919

Chronik 1920–1929

1920/1921

1920:

Zur 33. Hauptversammlung des VDCh in Hannover organisiert Max Buchner die ersteACHEMA Ausstellungstagung für Chemisches Apparatewesen. 75 Aussteller und 876 Besucher nehmen teil.

1921:

DieACHEMA II findet in Stuttgart statt, dieACHEMA III folgt 1922 in Hamburg. Die Bedeutung des chemischen Apparatewesens rückt in den Blickpunkt von Wissenschaft und Wirtschaft.



1925

Mit derACHEMA IV in Nürnberg ist der Durchbruch erzielt, die Zahl der Besucher (8.173) hat sich gegenüber der Erstveranstaltung fast verzehnfacht.

Erstmals erscheint dasACHEMA-Jahrbuch.



Die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft wird gegründet. Ihre Aufgaben sind die Förderung wissenschaftlicher Arbeiten und die Pflege des wissenschaftlichen Nachwuchses. 1951 entsteht daraus die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die bedeutendste Organisation zur Förderung der Grundlagenforschung in Deutschland.

1920

1921:

Albert Einstein erhält den Nobelpreis für Physik für seine Arbeiten über den photoelektrischen Effekt. Frederick Banting und Charles Best isolieren erstmals Insulin, ein Jahr später wird es bereits in größeren Mengen und in klinisch brauchbarer Form gewonnen.

1922:

Mit der von Hermann Staudinger begründeten makromolekularen Chemie beginnt die Erforschung von Kunststoffen. Der Physik-Nobelpreis geht an Niels Bohr für seine Arbeiten zum quantenphysikalischen Atommodell.

1921/1922

1924:

In Deutschland wird der Polyvinylalkohol entdeckt und daraus die erste vollsynthetische Faser gewonnen.

1925:

Am 9. Dezember wird die I.G. Farbenindustrie AG als Zusammenschluß der BASF, Farbenfabriken Bayer AG, Farbwerke Hoechst AG und AGFA Chemische Fabriken gegründet.

1924/1925

1926

Am 26. Mai 1926 wird die DECHEMA Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparatewesen in Kiel als eigenständige Gesellschaft mit Sitz in Berlin gegründet. Ihr erster Vorsitzender wird Max Buchner. Hauptberuflich ist er bei der Firma Riedel E. de Haën in Seelze bei Hannover tätig, von wo aus er auch die Arbeit der DECHEMA leitet. Der Fachnormenausschuß für chemisches Laboratoriumsapparatewesen wird mit drei Arbeitsausschüssen ins Leben gerufen; die Geschäftsführung liegt bei der DECHEMA.



1927

Am 20. Oktober erscheint im Verlag Chemie GmbH die erste Ausgabe „Die Chemische Fabrik“ (Chemfa) als Vereinsorgan der DECHEMA, zunächst als Teil B der „Angewandten Chemie“. Die ehrenamtliche Schriftleitung übernimmt Max Buchner.



1928

Der Fachnormenausschuß für chemisches Großapparatewesen wird gegründet.



1926:

Franz Fischer und Hans Tropsch entwickeln das nach ihnen benannte Verfahren zur Benzinerzeugung durch Kohlehydrierung. Ende 1927 verläßt der erste Kesselwagen mit Autobenzin aus Kohle die Leuna-Werke.

1928:

Alexander Fleming entdeckt das Penicillin. Das Zeitalter der Antibiotika beginnt. Die Weiterentwicklung zum Medikament findet jedoch erst während des zweiten Weltkrieges statt.

In der BASF Ludwigshafen gelingt die erste großtechnische Synthese von Styrol, kurz darauf die Polymerisation zu Polystyrol. Erstmals werden in der Firma Bayer synthetische Polyesterharze hergestellt.

Mit dem New Yorker Börsenkrach am „schwarzen Freitag“ (25.10.) beginnt die Weltwirtschaftskrise. Der plötzliche starke Rückzug ausländischen Kapitals erschüttert auch Deutschland.

1929

1926/1928

1920-1929
Chronik

Chronik 1930–1939

1930/1931

1930:

Die AICHEMIA VI findet zum ersten Mal in Frankfurt am Main statt. Mit 353 Ausstellern und 40.000 Besuchern hat sie inzwischen auch internationale Anerkennung und Anziehung erreicht. Die Herausgabe der DECHEMA-Monographien zu aktuellen wissenschaftlich-technischen Themen beginnt. Band 1 behandelt Werkstofffragen im chemischen Apparatebau; bis 2000 erscheinen 136 Bände.

1931:

Die DECHEMA organisiert die erste Studienfahrt nach London zur British Chemical Plant Exhibition. Der erste DECHEMA-Lehrfilm „Endlich genormte chemische Apparate“ wird fertiggestellt.

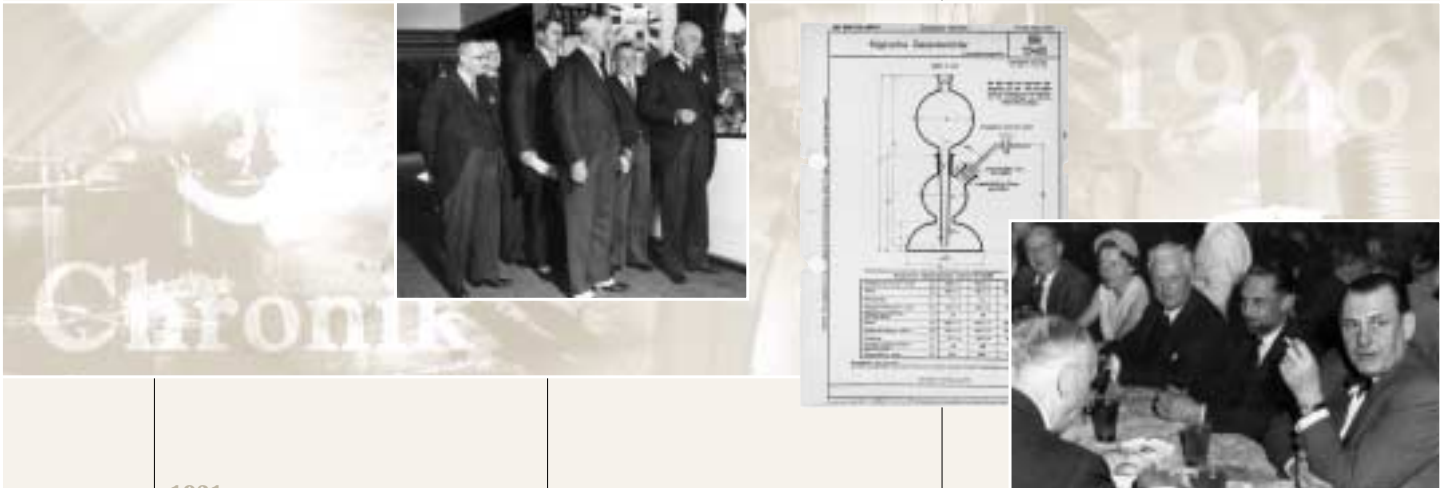
1932/1934

1932:

Die von der DECHEMA bearbeiteten und bisher erschienenen Normblätter überschreiten die Zahl 100. Im darauffolgenden Jahr erscheint zum ersten Mal die DECHEMA-Normblatt-Sammelmappe.

1934:

Die DECHEMA wird Mitglied der RTA (Reichsgemeinschaft der technisch-wissenschaftlichen Arbeit). Wie viele andere Gesellschaften muß sie 1935 ihre Satzung ändern und wird dem Nationalsozialistischen Bund Deutscher Technik, Reichsfachgruppe Chemie, angeschlossen.



1931:

Der Nobelpreis für Chemie geht an Friedrich Bergius und Carl Bosch für ihre Entwicklung der Hochdruckverfahren.

1932:

Die Zahl der Arbeitslosen steigt unaußerordentlich und erreicht im Januar/Februar mit über sechs Millionen einen nie gekannten Höchststand. Für die Begründung der Quantenmechanik erhält Werner Heisenberg den Nobelpreis für Physik.

Die Firma Henkel beginnt mit der großtechnischen Herstellung von synthetischen Waschmitteln. Die FEWA-Reklame ist in jedem Haushalt bekannt.

Plexiglas – ein glasklarer Kunststoff aus Polymethylmethacrylat – wird erstmals bei der Firma Röhm & Haas hergestellt.

1933

1934:

Die AEG entwickelt ein Magnetophon-Gerät. Die ersten Bänder kommen aus Ludwigshafen.

1935:

Für die Synthese neuer radioaktiver Elemente erhalten Irène Joliot-Curie und ihr Mann Frédéric Joliot gemeinsam den Nobelpreis für Chemie.

1931/1932

1934/1935

1935

Der DECHEMA-Arbeitsausschuß für Korrosionsfragen wird gegründet. Unter Federführung von Erich Rabald erscheinen die DECHEMA-Werkstoffblätter (ab 1937 DECHEMA-Werkstoff-Tabelle). Der Fachnormenausschuß Chemie beginnt seine Arbeiten unter Leitung der DECHEMA. Eine zweite Studienfahrt der DECHEMA führt nach New York zur Exposition of Chemical Industries.

1936

Anläßlich des 10jährigen Bestehens der DECHEMA wird die Max-Buchner-Forschungstiftung errichtet. Die Stiftungsmittel werden durch Forschungsbeiträge der ACHEMA-Aussteller und -Besucher aufgebracht. Die ersten Stipendien werden 1938 bewilligt; bis 2000 werden von der Stiftung etwa 3.000 Arbeiten mit ca. 19 Mio. DM gefördert.

1937:

Die ACHEMA VIII in Frankfurt am Main mit über 100.000 Besuchern aus 46 Ländern ist ein überragender internationaler Erfolg. Erstmals finden organisierte Studienkurse für Studenten statt. Verhandlungen mit der Stadt führen zur dauerhaften Ansiedlung der DECHEMA und der ACHEMA in Frankfurt am Main. Die Mitgliederzahl der DECHEMA überschreitet die Zahl 1.000.

1939:

Die Geschäftsstelle der DECHEMA nimmt ihre Arbeit in Frankfurt am Main auf. Eine Forschungs- und Beratungsstelle für physikalisch-chemische Betriebskontrolle und Laboratoriumstechnik wird im DECHEMA-Haus eingerichtet.



1935:

Das weltweit erste reguläre Fernsehprogramm strahlt ein Sender in Berlin aus; ebenfalls in Deutschland wird der erste Ultrakurzwellensender in Betrieb genommen.

1936:

Der 1. Internationale Chemieingenieur-Kongreß findet in London statt. Auf der Berliner Automobilausstellung werden die ersten Kautschuk-Autoreifen aus Buna der Öffentlichkeit vorgestellt.

1935/1936

In der sogenannten Reichskristallnacht am 10. November werden zahlreiche Synagogen, Geschäfte und Wohnungen deutscher Juden zerstört.

Enrico Fermi erhält den Physik-Nobelpreis für seinen Nachweis neuer radioaktiver Elemente durch Neutronenbeschuß und die Entdeckung der durch langsame Neutronen ausgelösten Kernreaktionen. Otto Hahn und Fritz Strassmann entdecken die künstliche Kernspaltung des Urans. Damit ist der Weg zur technischen Nutzung der Kernenergie vorbereitet.

1938

Die deutsche Wirtschaft wird ganz auf den Kriegszustand ausgerichtet. Die freie Wahl des Berufes und des Arbeitsplatzes sind stark eingeschränkt, zwei Lohnstopperordnungen stellen jegliche Erhöhung der Löhne und Gehälter unter Strafe. Die Invasion deutscher Truppen in Polen am 1. September führt zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges.

Mit der Entdeckung der insektiziden Wirkung von DDT leitet der Schweizer Chemiekonzern Geigy eine neue Ära in der Schädlingsbekämpfung ein.

1939

Chronik

1940–1949

1940

Die DECHEMA-Beratungsstelle für Werkstofffragen des chemischen Apparatewesens und der DECHEMA-Dienst zur Förderung des Fortschritts beginnen ihre Aktivitäten im DECHEMA-Haus. Die Vorbereitungen für die AICHEM IX werden wegen des Krieges abgebrochen; in Breslau wird eine Kongreßschau „Werkstoffe und Chemie“ organisiert.

1942/1944

1942:

Das DECHEMA-Vereinsorgan „Die Chemische Fabrik“ wird umbenannt in „Die Chemische Technik“. Sie bietet von allen vergleichbaren Zeitschriften die ausführlichste und vollständigste Patentberichterstattung.

1944:

Infolge der Kriegseinwirkungen erfolgt eine teilweise Verlagerung der DECHEMA nach Eisfeld und Stützerbach in Thüringen. Am 12. September wird das DECHEMA-Haus bei einem Angriff der alliierten Luftwaffe auf Frankfurt weitgehend zerstört.



Die erste betriebsfähige programmgesteuerte Rechenanlage (Z3) mit binärer Zahlendarstellung geht in Betrieb. Entwickler ist der deutsche Ingenieur Karl Zuse.

1941

Für die Entdeckung der Spaltung schwerer Atomkerne wird Otto Hahn der Chemie-Nobelpreis zugesprochen. Oswald Avery und Mitarbeiter beweisen, daß DNA die Grundlage der Vererbung ist. Der ungarisch-amerikanische Mathematiker und Chemiker John von Neumann beginnt mit der Konzeption des ersten speicherprogrammierten Rechenautomaten.

1944

1945:

Im Mai endet in Europa mit der bedingungslosen Kapitulation der deutschen Wehrmacht der 2. Weltkrieg. Deutschland wird in vier Besatzungszonen aufgeteilt. Am 6. August werfen die USA eine Atombombe auf Hiroshima und drei Tage später auf Nagasaki. Hunderttausende Menschen kommen ums Leben.

1946:

Der erste Computer geht in Betrieb. ENIAC, der 30 Tonnen schwere Urahn aller Computer, besitzt einen Arbeitsspeicher von 1 KiloByte.

1945/1946

1945

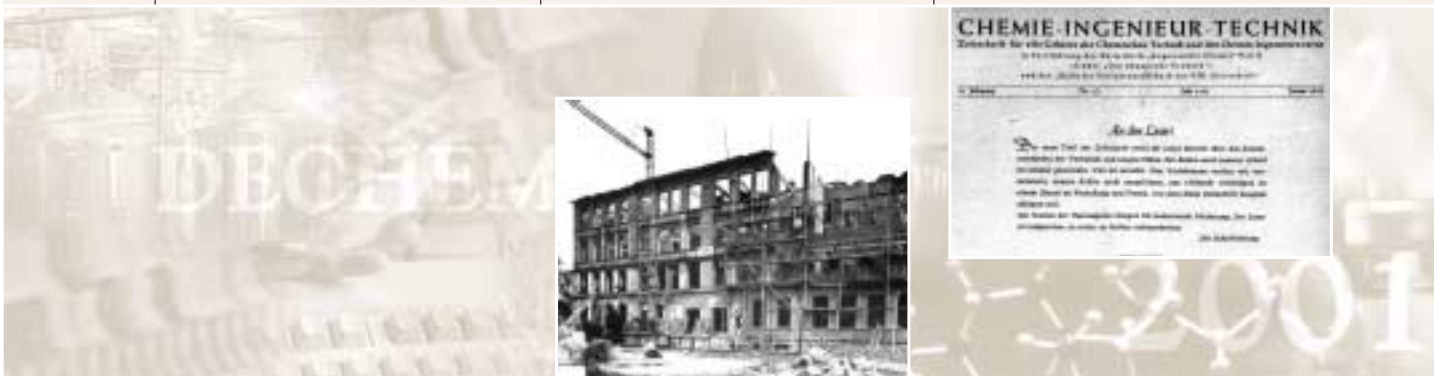
Die Wiederaufnahme der DECHEMA-Tätigkeit beginnt mit dem 1. Berichtsrundschreiben vom 30.11.1945 an alle Mitglieder. Die Abteilung „Auskünfte über Bezugsmöglichkeiten chemischer Apparate“ nimmt 1946 als erste ihre Tätigkeit wieder auf. 1947 wird die Geschäftsfähigkeit der DECHEMA mit Genehmigung der Alliierten durch Gerichtsbeschuß wiederhergestellt. Die provisorische Geschäftsstelle befindet sich im Dachgeschoß einer Villa im Frankfurter Westend.

1948

Die erste Mitgliederversammlung nach Kriegsende mit über 400 Mitgliedern in Frankfurt am Main ist ermutigend. Die Beratungsstelle für Werkstofffragen setzt ihre Arbeit fort. Die zweite, überarbeitete Auflage der DECHEMA-Werkstoff-Tabelle erscheint. Um dem Nachwuchs finanzielle Unterstützung zu gewähren, wird das Paul-Duden-Stipendiums zur Förderung des Chemieingenieur-Studiums errichtet. Die ersten zwei Stipendiaten sind Georg Winklessesser und Heinrich Sontheimer an der TH Karlsruhe.

1949

Das Vereinsorgan der DECHEMA erscheint erstmals wieder nach Kriegsende, jetzt unter dem Namen „Chemie-Ingenieur-Technik“. Die Zeitschrift wird gemeinsam herausgegeben von der DECHEMA, der Gesellschaft Deutscher Chemiker und dem VDI-Fachauschuß Verfahrenstechnik (heute GVC). Der DECHEMA-Erfahrungsaustausch wird auf das gesamte Gebiet des chemischen Apparatewesens ausgedehnt.



John Bardeen, Walter Brattain und William Shockley erfinden in den Bell Laboratories den Transistor. Schon ein Jahr später werden in den USA erste gedruckte Schaltungen entwickelt, und der Engländer Maurice V. Wilkes baut in Manchester den ersten Computer mit elektronischem Arbeitsspeicher. In den USA wird das vollelektronische Farbfernsehen vorgestellt.

1948

Die Sowjetunion unternimmt im August 1949 ihre ersten Atom-bombenversuche.

1949

1940-1949
Chronik

Chronik 1950–1959

1950

1950:

Zur ersten Nachkriegs-ACHEMA kommen 438 Aussteller und über 33.000 Besucher. Der Fachnormenausschuß Laboratoriumsgeräte beginnt im DECHEMA-Haus mit seiner Arbeit.

Die Zeitschrift „Werkstoffe und Korrosion“ erscheint als Nachfolgerin der 1925 gegründeten Zeitschrift „Korrosion und Metallschutz“. Ab 1951 wird sie Organ der DECHEMA-Beratungsstelle für Werkstofffragen.

1951/1952

1951:

Die XXVI. DECHEMA-Jahrestagung wird mit der VDI-Fachgruppe Verfahrenstechnik als gemeinsame Informationstagung im wiederaufgebauten DECHEMA-Haus veranstaltet. Die DECHEMA-Medaille für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet des chemischen Apparatewesens wird erstmalig vergeben an Emil Kirschbaum, Matthias Pier, Bruno Lange und Erich Rabald.

1952:

Anläßlich der ACHEMA X findet das 1. Europäische Treffen für Chemische Technik statt. Der DECHEMA-Preis der Max-Buchner-Forschungstiftung für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet des Chemieingenieurwesens wird erstmals verliehen an Oskar Dorschner. Die DECHEMA-Kolloquien werden etabliert; der DECHEMA-Literaturschnelldienst wird geschaffen.



Auf der Basis der Röntgenstrukturanalyse von Maurice Wilkins beschreiben James Watson und Francis Crick das Doppelhelix-Modell der DNA-Struktur. Damit ist die moderne Genetik geboren. „Für ihre Entdeckungen über die Molekularstruktur der Nukleinsäuren und ihre Bedeutung für die Informationsübertragung in lebender Substanz“ erhalten sie 1962 gemeinsam den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

1953

Niederdruck-Polyethylen erreicht seinen Durchbruch am Markt als Material für Hula-Hoop-Reifen.

In den USA wird am Bell Telephone Laboratory die Silizium-Solarzelle entwickelt, die Lichtenergie unmittelbar in elektrische Energie umwandelt. Das erste Transistorradio kommt auf den Markt. Das erste US-Unterseeboot mit Atomtrieb läuft vom Stapel, der erste Starfighter macht seinen Jungfernflug.

1954

1956:

In Deutschland geht die erste große Raffinerie in Betrieb. Das Bundeskabinett verabschiedet am 24. Juli ein Gesetz über die Erzeugung und Nutzung der Atomenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren.

1957:

Die Verabschiedung des Wasserhaushaltsgesetzes bedeutet einen Schritt in Richtung eines bewußten Umweltschutzes.

1956/1957

1953

Die Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen (EFCE) wird von 18 technisch-wissenschaftlichen Vereinen aus zehn europäischen Ländern in Paris gegründet. Je eine Geschäftsstelle des Generalsekretariats werden bei der DECHEMA in Frankfurt und bei der Société de Chimie Industrielle in Paris und später bei der IChemE in Rugby angesiedelt.

Das DECHEMA-Institut für Apparate- und Stoffkunde nimmt seine Arbeit im DECHEMA-Haus auf.

1955

Gründung der Europäischen Föderation Korrosion (EFC) in Frankfurt am Main mit 31 technisch-wissenschaftlichen Vereinen aus neun europäischen Ländern. Im Jahr 2000 sind der EFC 29 Vereine aus 23 Ländern als Mitglieder und sieben Vereine aus fünf Ländern als korrespondierende Mitglieder angeschlossen. Generalsekretariate in Frankfurt, Paris und London koordinieren die Arbeit.

1956:

Die ersten DECHEMA-Fachausschüsse für Chemische Reaktionstechnik, Oberflächenschutz sowie Dokumentation werden gebildet. Es folgen Fachausschüsse für Werkstoffe für Chemische Apparate (1962), Anwendung elektronischer Rechengenäte in der chemischen Technik (1965), Beseitigung industrieller Abgase und Abwässer (1966), Unterrichtsausschuß Technische Chemie (1970), Biotechnologie (1978) und Sicherheitstechnik in Chemieanlagen (1978).

1958:

Die erste systematische Zusammenarbeit der DECHEMA mit den für Forschung und Technologie verantwortlichen Bundesministerien beginnt im Rahmen eines Forschungsprogramms „Korrosion“ zusammen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft.



In der Erklärung der „Göttinger 18“ leisten 18 deutsche Physiker, u.a. Otto Hahn, Walter Gerlach, Friedrich von Weizsäcker, den ersten aufsehenerregenden Protest gegen Atomwaffen.

„Für ihre Entdeckung, daß die Gene wirksam werden, indem sie bestimmte chemische Vorgänge regulieren“, wird George Beadle und Edward Tatum gemeinsam die eine Hälfte des Nobelpreises für Physiologie oder Medizin verliehen. Die andere Hälfte erhält Joshua Lederberg „für seine Entdeckungen über genetische Neukombination und Organisation des genetischen Materials bei Bakterien“.

1958

Die Sowjets bringen die Mondsonde Lunik 1 in den Weltraum; wenige Monate später liefert Lunik 3 erste Bilder der Mondrückseite. Im darauffolgenden Jahr starten die USA die erste Raumsonde zur Venus.

1959

Chronik

1960–1969

1961/1962

1961:

Der erste Bauabschnitt des DECHEMA-Instituts mit einem großen Hörsaal und Labor- und Büroräumen wird zur ACHEMA eingeweiht. Die DECHEMA wird Mitglied der 1954 gegründeten Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ (AiF).

1962:

Die Abteilungen „Werkstoffe und Korrosion“ und „Technische Chemie“ des DECHEMA-Instituts nehmen ihre Forschungsarbeiten auf. Erste Studentenseminare werden zu Themen der Technischen Chemie durchgeführt.

1963

Im DECHEMA-Institut beginnen Fortbildungskurse für Naturwissenschaftler und Ingenieure aus der Praxis. Ab 1965 werden auch Seminare für Dozenten aus Entwicklungsländern durchgeführt.



Jurij Gagarin, UdSSR, fliegt als erster Mensch ins All.

Mitten durch Berlin und Deutschland wird eine Mauer gebaut. Der Ost-West-Konflikt spitzt sich zu.

Für seine Arbeiten über die Kohlen säureassimilation der Pflanzen wird Malvin Calvin der Nobelpreis für Chemie zuerkannt.

1961

Für ihre Entdeckungen auf dem Gebiet der Chemie und Technologie der Hochpolymeren erhalten Karl Ziegler und Giulio Natta den Chemie-Nobelpreis.

Die Farbenfabriken Bayer AG und die Hoechst AG begehen ihr 100jähriges Jubiläum. Die Bayer AG beschäftigt weltweit 61.500 Mitarbeiter, die Hoechst AG 54.900 Mitarbeiter. Aus diesem Anlaß errichtet die Hoechst AG die Jahrhunderthalle, die sich zu einem kulturellen Zentrum im Rhein-Main Gebiet entwickelt.

1963

Die Firma IBM stellt die erste elektrische Speicherschreibmaschine vor.

In Algerien wird die erste Erdgasverflüssigungsanlage in Betrieb genommen.

1964

1966/1968

1964

Tutzing wird jährlicher traditioneller Tagungsort für neue wegweisende Forschungsthemen der DECHEMA. Das 1. Tutzing-Symposium mit dem Thema „Haftsysteme und Haftfestigkeit“ wird vom DECHEMA-Fachauschuß Oberflächenschutz veranstaltet. Die DECHEMA-Informations- und Dokumentationsdienste werden ausgebaut, monatlich erscheint eine Referatezeitschrift des DECHEMA-Literaturschnelldienstes.

1966:

Der 2. Bauabschnitt des DECHEMA-Instituts mit den Laboratorien für die Forschungsabteilungen wird fertiggestellt und während der DECHEMA-Jahrestagung am 30. Juni offiziell seiner Bestimmung übergeben.

1968:

Die Arbeitsgemeinschaft Chemie-Dokumentation e.V. wird als gemeinsame Plattform der an Information und Dokumentation beteiligten Institutionen gegründet; die DECHEMA gehört zu den Gründungsmitgliedern.

1969

In Zusammenarbeit mit Hochschulen werden die ersten externen DECHEMA-Fortbildungskurse veranstaltet.



Der erste Fünffach-Impfstoff der Welt wird von den Behringwerken in Marburg auf den Markt gebracht. Mit diesem gegen Polyomyelitis, Masern, Diphtherie, Wundstarrkrampf und Keuchhusten wirksamen Produkt Quinto-Virelon ist ein wichtiges Stadium der vielseitigen internationalen Bemühungen um Impfstoffe erreicht, besonders im Hinblick auf die Situation in den Entwicklungsländern Asien, Afrikas und Lateinamerikas.

1967

1968:

Für die Entschlüsselung des genetischen Codes und die Aufklärung seiner Rolle bei der Proteinsynthese erhalten Robert Holley, Har Gobind Khorana und Marshall Nirenberg gemeinsam den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

1969:

Die Mondlandung von Apollo 11 fasziniert die Menschheit. Neil Armstrong betritt am 21. Juli mit den historischen Worten „Ein kleiner Schritt für einen Menschen, aber ein gewaltiger Schritt für die Menschheit“ als erster Mensch den Mond.

Der Amerikaner Edward Hoff erfindet den Siliziumchip.

1968/1969

1960-1969
Chronik

Chronik 1970–1979

1970

Das DECHEMA-Institut erhält den Namen „Karl-Winnacker-Institut“. Im Rahmen des ersten Umweltprogramms der Bundesregierung übernimmt die DECHEMA die Leitung einer Studie zum Thema „Umweltfreundliche Technik – Verfahren und Produkte“.

1974

1974:

Die DECHEMA wird vom Bundesminister für Forschung und Technologie (BMFT) mit der Projektträgerschaft für das FuE-Programm Korrosion und Korrosionsschutz (FE-KKs) beauftragt. Bis 1993 werden mehr als 500 Projekte mit über 130 Mio. DM gefördert, die Industrie steuert 111 Mio. DM an Eigenmitteln bei. Ebenfalls im Auftrag des BMFT legt die DECHEMA die weltweit erste Studie zur Biotechnologie vor, die das technische und wirtschaftliche Potential dieser neuen Technologie analysiert und den Forschungs- und Entwicklungsbedarf definiert.

Der DECHEMA-Stoffdatendienst für die Recherche von thermophysikalischen Daten wird begründet.



In den USA gelingt durch Har Gobind Khorana und Mitarbeiter erstmals die Totalsynthese eines Gens für die alanin-spezifische transfer-Ribonucleinsäure (t-RNS) aus Hefe.

Die US-Amerikaner David Baltimore und Howard Temin entdecken die reverse Transkriptase.

1970

Stanley Cohen und Herbert Boyer veröffentlichen das erste gentechnische Experiment. Durch Einfügen von DNA-Abschnitten in bakterielle Plasmide erhalten sie rekombinante Plasmide, die als Genfähren für den Transfer von Fremd-DNA in das Bakterium dienen.

Die Ölkrise erschüttert die deutsche Wirtschaft. Die chemische Industrie ist besonders betroffen: Mangel an Energie und Rohstoffen. Sonntags herrscht Autofahrverbot.

1973

Die amerikanischen Wissenschaftler Sherwood Rowland und Mario Molina weisen erstmalig auf den Zusammenhang von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) und dem Ozonabbau in der Stratosphäre hin.

Die Elektronikfirma Hewlett-Packard führt den ersten programmierbaren Taschenrechner ein. Die Entwicklung des Elektroautos wird von einigen großen Automobilfirmen in Angriff genommen.

1974

1975/1976

1975:

Die weitere Geschäftsführung des Fachnormenausschusses „Laborgeräte und Laboreinrichtungen“ wird vertraglich mit dem Deutschen Normenausschuß (heute DIN) geregelt.

1976:

Zur ACHEMA erscheint erstmals das Handbuch Umweltschutz. Eine Sonderchau zeigt Beispiele umweltfreundlicher Produktionsverfahren in der chemischen Industrie. Die Online-Version der DE-THERM-Datenbank wird vorgestellt.

Im Auftrag des BMFT legt die DECHEMA 11 Bände einer Studie „Forschung und Entwicklung zur Sicherung der Rohstoffversorgung“ vor, die gemeinsam mit Experten anderer Branchen erarbeitet wurden.

1977

Das Fachinformationszentrum Chemie (FIZ Chemie) wird unter Beteiligung der AG Chemie-Dokumentation-Mitglieder, u.a. der DECHEMA, geschaffen. Daraus folgt 1981 die Gründung der Fachinformationszentrum Chemie GmbH in Berlin mit 80%iger öffentlicher Beteiligung (Bundesrepublik Deutschland und Land Berlin) und 20%iger privater Beteiligung durch die DECHEMA, die GDCh und die Forschungsgesellschaft Kunststoffe/Deutsches Kunststoffinstitut.

Der erste Band „Chemistry Data Series“ wird herausgegeben; bis 2000 erscheinen 65 Bände.

1978/1979

121

1978:

Auf maßgebliche Initiative der DECHEMA wird in Interlaken/Schweiz die Europäische Föderation Biotechnologie (EFB) gegründet. 36 wissenschaftliche Gesellschaften aus 15 Ländern gehören zu den Gründungsmitgliedern. Heute sind dort 81 Vereine aus 25 europäischen Ländern zusammengeschlossen.

1979:

Beginn der Zusammenarbeit mit China auf dem Gebiet des Chemieingenieurwesens. Erstmals werden Korrosionskurse in Shenyang veranstaltet, die 1984 in Lanzhou und 1989 in Beijing fortgesetzt werden.

Die DECHEMA-Literaturdatenbank für Chemische Technik erscheint online.



Jährlich werden etwa 65.000 Patentanmeldungen beim Deutschen Patentamt registriert, von denen ca. die Hälfte auf Erfindungen aus der Bundesrepublik Deutschland zurückgeht. Etwa 25% der Anmeldungen kommen aus der Chemie.

Eine Konferenz in Asilomar beschäftigt sich mit den potentiellen Risiken der Gentechnik. Erste Richtlinien für den Umgang mit rekombinanter DNA werden erlassen.

Gerard Henderson und Unwin gelingt die erste Bestimmung der dreidimensionalen Struktur eines Membranproteins unter dem Elektronenmikroskop.

1975

1976:

Der Störfall einer Produktionsanlage für Trichlorphenol in Seveso mit Freisetzung großer Mengen an giftigen Dioxinen führt zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit gegenüber den potentiellen Risiken chemischer Produktionsprozesse.

1977:

Die DNA-Sequenzierung wird von Frederick Sanger bzw. Allan Maxam und Walter Gilbert eingeführt.

1976/1977

In Großbritannien kommt das erste durch künstliche Befruchtung gezeugte Baby zur Welt.

1978

1978-1979
Chromik

Chronik

1980–1989

1981

Die Deutsche Vereinigung für Chemie- und Verfahrenstechnik (DVCV) wird als Dachorganisation von DECHEMA und GVC gegründet, um die anstehenden Aufgaben besser zu koordinieren und im europäischen Rahmen mit einer Stimme zu vertreten.

1985/1986

1985:

Auf Beschluß der Mitgliederversammlung erfolgt eine Änderung des Langnamens der DECHEMA in Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparatewesen, Chemische Technik und Biotechnologie e.V., um die erweiterten Aufgaben auf den Gebieten der Chemischen Technik und Biotechnologie deutlich zu machen.

1986:

Mit dem 3. Bauabschnitt des Karl-Winnacker-Instituts wird das DECHEMA-Zentrum für Weiterbildung eingeweiht.



1980:

Jozef Schell transferiert Fremd-DNA in Pflanzenzellen, indem er T-Plasmide des Agrobacteriums tumefaciens als Gefahren verwendet. Der Weg zur Herstellung transgener Pflanzen ist offen.

1981:

Die Immunschwächekrankheit AIDS wird erstmals in den USA beschrieben. Die deutschen Forscher Gerd Binnig und Heinrich Rohrer entwickeln das Rastertunnelmikroskop und können damit erste Abbildungen von atomaren Oberflächenstrukturen darstellen.

1980/1981

1982:

Die amerikanische Gesundheitsbehörde FDA läßt rekombinantes Insulin als erstes gentechnisch hergestelltes Medikament zu.

1983:

Die PCR-Technologie (Polymerase-Kettenreaktion) wird von Kary Mullis erstmals beschrieben; einzelne DNA-Abschnitte können millionenfach vervielfältigt werden. Zwei Jahre später entwickelt Alec Jeffreys den „Genetischen Fingerabdruck“, mit dem Sequenzvariationen im Genom zweier Individuen verglichen werden können.

1982/1983

Das Ozonloch über der Antarktis wird entdeckt. Zwei Jahre später legt das Montrealer Protokoll den internationalen Ausstieg aus der Produktion und Anwendung der Fluorchlorkohlenwasserstoffe fest. Deutsche Chemieunternehmen erfüllen diese Forderung vorfristig.

Die ersten 1-MegaBite-Chips werden serienmäßig hergestellt.

1985

1988

Zum Thema „Moderne Entwicklungslinien der chemischen Grundlagenforschung mit hohem technischen Innovationspotential“ legt die DECHEMA im Auftrag des BMFT eine erste Studie vor. Seither beobachtet und bewertet die DECHEMA für den Förderbereich „Chemische Forschung“ aktuelle Entwicklungen im Hinblick auf ihr branchenübergreifendes Anwendungspotential für zukünftige Technologien und neue Produkte. Die Studien sind Grundlage für zahlreiche Fördermaßnahmen.

Mit der Royal Society of Chemistry wird eine Kooperation zur Herausgabe der Literaturdatenbank CEABA Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts vereinbart, die die bisherigen DECHEMA-Literaturdatenbanken für Chemische Technik erweitert.

1987

Neben der traditionellen DECHEMA-Werkstoff-Tabelle erscheint erstmals das DECHEMA Corrosion Handbook. Bis 2000 erscheinen 12 Bände zur Korrosionsbeständigkeit von Werkstoffen; ab 2001 folgt die elektronische Version auf CD-ROM.

1989

Die 1. ACHEMASIA – International Exhibition Congress on Chemical Engineering and Biotechnology – findet in Beijing, VR China, statt.

Nach dem Vorbild der ACHEMA entwickelt sie sich zur bedeutendsten Veranstaltung ihrer Art im südostasiatischen Raum.



Seit 1978 wurden auf der Erde ca. 3.000 in-vitro gezeugte Babies geboren. 100 Jahre nach dem ersten Automobil gibt es auf der Erde ca. 330 Millionen PKW und 100 Millionen kommerzielle Kraftfahrzeuge.

Der GAU im Kernkraftwerk Tschernobyl bei Kiew fordert zunächst 28 Tote, 100.000 Evakuierungen und radioaktive Verseuchung großer Teile Europas.

1986

1987:

Weltweit arbeiten 417 Kernkraftwerke. Sie erzeugen etwa 17,5 % der elektrischen Energie. Der prozentuale Anteil der Kernenergie an der Stromerzeugung beträgt in Frankreich 77,2 %, in der Bundesrepublik Deutschland 29,4 %, in der UdSSR 10 % und in den USA 15,4 %.

1988:

Stephen Hawking, der fast völlig gelähmte und stumme britische Physiker, versucht in der Theorie der „Schwarzen Löcher“ Relativitäts- und Quantentheorie zu verbinden.

1987/1988

„Wir sind das Volk.“ Mit der Öffnung der Berliner Mauer in der Nacht vom 9. November ist die Wiedervereinigung Deutschlands nicht mehr aufzuhalten. Der 3. Oktober 1990 geht als Tag der Deutschen Einheit in die Geschichte ein.

Die im letzten Jahrhundert verdoppelte Lebenserwartung verdeutlicht die Erfolge der Medizin und Hygiene im 20. Jahrhundert.

1989

Chronik 1990–2000

1990

Auf Initiative der DECHEMA wird in Bad Hersfeld die Forschungsgesellschaft für Meß- und Sensortechnik e.V. Dresden gegründet. Als erste gesamtdeutsche Forschungsgesellschaft wird sie nach der Wiedervereinigung Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF). Die Geschäftsführung wird ehrenamtlich von der DECHEMA übernommen.

CHEMSAFE – die Datenbank für bewertete sicherheitstechnische Kenngrößen wird online angeboten.

1993/1994

1993:

Gründung der DECHEMA-Fachsektionen: Zeolith (1993), Katalyse (1993), Biotechnologie (1993), Klebtechnik (1993), Membrantechnik (1994), Sicherheitstechnik (1994), Reaktionstechnik (1996).

1994:

Zur Förderung der Ausbildung werden erstmalig die DECHEMA-Studentenpreise für einen ausgezeichneten und schnellen Diplomabschluß an Hochschulen vergeben.

Die Zahl der DECHEMA-Mitglieder übersteigt die Zahl 3.000.



1990:

Im Oktober fällt der Startschuß für das internationale Human Genome Project zur Entschlüsselung des menschlichen Genoms. In Deutschland wird das Gentechnikgesetz verabschiedet, das den rechtlichen Rahmen für die Nutzung der Gentechnik in Deutschland festlegt.

1991:

Der Zusammenbruch des Ostblocks, der Golfkrieg und der Bürgerkrieg in Jugoslawien sorgen für politische Turbulenzen in ganz Europa.

1990/1991

1992:

Die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro wird zum Symbol eines neuen Bewußtseins der gemeinsamen Verantwortung für die Bewahrung des Lebensraums Erde. 178 Staaten verabschieden die Rio-Deklaration und die Agenda 21 für eine nachhaltige Entwicklung.

1992

1996:

In den USA und weltweit werden auf 2,9 Mio. Hektar transgene Pflanzen angebaut: Getreide, Sojabohnen, Mais, Raps, Gemüse, Baumwolle, Tabak. Bis 1998 haben sich die Anbauflächen verzehnfacht.

1999:

Der sechsmilliardenste Mensch wird in Indien geboren.

1996/1999

1995

Die DECHEMA bietet als eine der ersten deutschen wissenschaftlichen Gesellschaften ihre Informationen im Internet an.

Mit der Gründung der GfKORR Gesellschaft für Korrosionsschutz werden die bisherigen Aktivitäten der AGK-Gesellschaft für Korrosion und Korrosionsschutz e.V. und des VDKORR-Verein Deutscher Korrosionsfachleute e.V. zusammengeführt; die Geschäftsführung wird ehrenamtlich von der DECHEMA übernommen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beauftragt die DECHEMA mit der Koordinierung des Netzwerkes Umweltbiotechnologie und ab 1997 mit der Koordinierung des Forschungsverbundes „Biologische Verfahren zur Bodenansäuerung“.

1996

1996:

Einrichtung des BMBF-geförderten Informationssekretariates Biotechnologie (ISB) bei der DECHEMA. Gründung der Vereinigung deutscher Biotechnologie-Unternehmen (VBU) unter dem Dach der Fachsektion Biotechnologie. Die DECHEMA wird mit der Betreuung des Network for Industrial Catalysis in Europe (NICE) innerhalb der SUSTECH-Initiative beauftragt. Die Zahl der DECHEMA-Mitglieder übersteigt 4.000.

1997/1999/2000

1997:

Der Neubau auf dem DECHEMA-Gelände mit Hörsaal, Besprechungsräumen, Casino und Büroräumen auf 3.539 m² Nutzfläche wird eingeweiht.

Die 25. Jubiläums-ACHEMA bringt neue Rekorde bezüglich Ausstellerzahl und Internationalität. Die 1st Edition WOICE of ACHEMA (World Catalogue of International Chemical Equipment) auf CD-ROM erscheint und ersetzt das bisherige dreibändige ACHEMA-Jahrbuch. Erstmals wird der ACHEMA-Fernsehpreis vergeben, um die Leistungen von Naturwissenschaft und Technik im Umfeld unserer Arbeitsgebiete in den Blickpunkt der Öffentlichkeit zu rücken.

1999:

Die Mitgliederversammlung beschließt eine neue Satzung und einen neuen Langnamen: Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. Der DECHEMAX-Schülerclub für Chemische Technik und Biotechnologie wird gegründet. Im Auftrag der EU übernimmt die DECHEMA die Betreuung des „European Research Network for Sustainable Technologies“ (ERNST).

2000:

Das Kompetenznetzwerk Katalyseforschung ConNeCat wird gegründet; das vom BMBF geförderte Sekretariat ist bei der DECHEMA angesiedelt.

VtB Verfahrenstechnische Berichte und CEABA – die führenden Informationssysteme auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik werden unter Federführung der DECHEMA zu einem gemeinsamen Produkt zusammengeführt.

Zur ACHEMA 2000 wird erstmals die Ausstellerzahl von 4.000 überschritten. Das Konzept ACHEMA worldwide wird der Öffentlichkeit vorgestellt: drei Ausstellungstagungen nach dem Konzept der ACHEMA auf drei Kontinenten im Dreijahresrhythmus.



Früher als geplant wird das menschliche Genom entziffert. Das weltweite öffentlich geförderte Human Genome Project und die Firma Celera Genomics geben die fast vollständige Sequenzierung der ca. 3,2 Milliarden Bausteine des menschlichen Genoms bekannt.

Die internationale Raumstation gehört zu den herausragenden wissenschaftlichen Projekten zu Beginn des 3. Jahrtausends. Wissenschaftler und Ingenieure aus 16 Nationen sind an Planung, Bau und Betrieb dieser einmaligen Forschungsplattform beteiligt.

Im November beginnen die ersten drei Astronauten mit der Arbeit in der Raumstation.



2000