

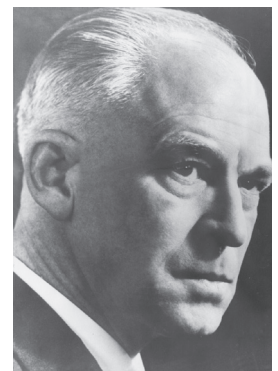


In 2013 feiert das *FIR* seinen sechzigsten Geburtstag. Als Hommage an die Historie des Instituts wird deshalb in den diesjährigen drei Ausgaben unserer Hauszeitschrift *UdZ das Leben und Werken am FIR* in drei Teilen von jeweils 20 Jahren wiedergegeben. In dieser Ausgabe stehen die Jahre 1953 bis 1973 unter dem Titel „Die Gründungszeit“ im Mittelpunkt.

1953 – 1973: Die Gründungszeit

1928 Der Grundstein für die komplementäre Betrachtung von Mensch und Maschine auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Betriebsführung Aachener Prägung wird bereits 1928 mit der Einrichtung eines humanwissenschaftlichen Labors gelegt, das von Professor Walter Poppelreuter geleitet wird und im industriellen Umfeld der *RWTH Aachen* wirkt. Die daraus resultierenden Arbeitszeit-, Verfahrens- und Kostenvergleiche werden – auch in der Lehre – ausgebaut. Mit dem Auftrag zur Rationalisierung der industriellen Produktion und Warenverteilung beginnt eine Forschungsgeschichte, in deren Fokus es steht, flächendeckend die wirtschaftliche Produktivität und Effizienz zu steigern.

1943 Professor Joseph Mathieu wird beauftragt, das erste arbeitswissenschaftliche Hochschulinstitut in Deutschland zu gründen. Damit gelingt Mathieu die Verankerung arbeitswissenschaftlicher Lehre und Forschung an den deutschen Hochschulen. Mit den von ihm konzipierten Arbeits-, Verfahrens- und Kostenvergleichen legt Mathieu den Grundstein industrieller Organisation.



1952 In Düsseldorf konstituiert sich die Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes NRW. Sie beauftragt ihren Arbeitsausschuss Forschung, Tätigkeitsfelder für wissenschaftliche Institute zu ermitteln, die Rationalisierungsfragen systematisch bearbeiten. Der „Verein zur Förderung des Forschungsinstituts für Rationalisierung e. V.“ (ab Oktober 1970 „*FIR* e. V.“) wird gegründet.

1953 An der *RWTH Aachen* wird das *Forschungsinstitut für Rationalisierung*, kurz: *FIR*, gegründet. Die Gründung des *FIR* erfolgt aus der Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes NRW. Das ehemalige Landesministerium für Wirtschaft und Verkehr, von dem auch die Finanzierung eingeleitet wird, hat dazu federführende Institutionen der Wirtschaft an einen Tisch geholt.

Professor Joseph Mathieu wird in Personalunion Leiter des *FIR* und Inhaber des Lehrstuhls für Arbeitswissenschaft. Einer der wesentlichen Gründungsgedanken besteht schon damals im Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und industrieller Anwendung.

Das Wirtschaftsklima zur Gründungszeit des *FIR* folgt dem Motto „Alle sollen besser leben“, wie es auch im Haus der Geschichte in Bonn als Ausschnitt einer „Lehrschau für Rationalisierung“ aus den fünfziger Jahren ausgestellt ist. Um die Konsumwünsche zu befriedigen, soll von Aachen aus der rationelle Einsatz der menschlichen Arbeitskraft durch zunehmende Mechanisierung und Automatisierung gewährleistet werden. Bereits zur Gründung des *FIR* gilt es, Lösungen zu wirtschaftlich-technischen Strukturproblemen von Industrie und Handel zu finden. Das *FIR* soll nicht nur Grundlagen wie Leistungsvergleiche und Planungsmethoden erforschen, sondern auch der Rationalisierungspraxis zuverlässige Instrumente zur Verfügung stellen, um die betriebsindividuelle Produktivität zu steigern. Mit Arbeitszeit- und Arbeitsverfahrensvergleichen werden am *FIR* methodische Grundsteine der industriellen Organisation gelegt, die bis in unsere Zeit des Benchmarkings nachhaltig in die Unternehmen Eingang finden.

1956 Am 22.11.1956 wird der Neubau des *FIR* eingeweiht. Auffallende Merkmale des Gerippebaus aus Stahlbeton sind die großflächigen Fenster, die vor zu starker Einstrahlung durch Sonnenlamellen geschützt sind. Im linken Flügel befindet sich eine Ausstellungshalle, in der wechselnde Themen der Rationalisierung gezeigt werden, durch die Fenster auf der rechten Seite blickt man auf eine Lochkartenanlage, mit deren Hilfe alle rechnerischen und statistischen Arbeiten für die internen Belange der Hochschule und für Forschungsaufträge der Industrie durchgeführt werden.



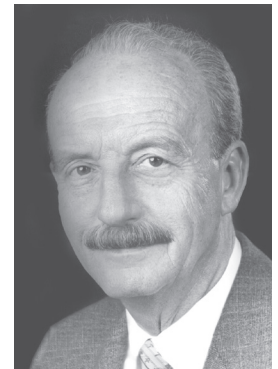
1959 Am *FIR* wird das Zentralarchiv für Rationalisierung zur systematischen Auswertung einschlägiger Fachzeitschriften gegründet und unter dem Stichwort „Dokumentation“ geführt. Weitere Forschungsschwerpunkte in dieser Zeit sind Produktivitätsstatistik, Produktivitätsmessung und dazu gehörige Verfahrenvergleiche.

Außerdem wird das *FIR* 1959 Mitglied der *Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF)*. Nach der Idee der industriellen Gemeinschaftsforschung sollen im Austausch zwischen Forschung und Praxis die Möglichkeiten geschaffen werden, die Rationalisierungserfahrungen zu verallgemeinern.

1962 Das *FIR* beginnt mit der Erforschung des wirtschaftlichen Einsatzes von EDV-Anlagen. Es werden zunehmend mathematisch-analytische Methoden angewendet und Aufgabenbereiche des Operations-Researchs hinzugenommen. Aus dem Arbeitsfeld „Fertigungsplanung und Steuerung mit EDV“ erwächst die „Terminplanung“ mit Untersuchung zur Auftragssteuerung mittels Netzplantechnik, zur Durchführung von Qualitätskontrollen mit DV-Anlagen und zur Zeitanalyse und -planung im Konstruktionsbüro, aber auch zur betrieblichen Verlustquellenforschung und insgesamt zur Methodik der Fabrikplanung. In gleichem Maße findet mit zunehmender Automation der Einsatz der menschlichen Arbeitskraft durch soziale und technische Anpassung der Arbeit an die Arbeitspersonen steigende Beachtung.

1965 Nach dem überraschenden Ableben von Professor Mathieu übernimmt Professor Herwart Opitz, Gründungs- und Präsidiumsmitglied des *FIR* sowie Inhaber des Lehrstuhls für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre und Direktor des *Werkzeugmaschinenlabors (WZL)* der *RWTH* die kommissarische Leitung des *FIR*.

1967 Professor Rolf Hackstein wird in Personalunion Direktor am *FIR* sowie Inhaber des *Lehrstuhls für Arbeitswissenschaft (IAW)*. Er fühlt sich dem geistigen Erbe von Mathieu verpflichtet. Seine Forschungsergebnisse gehören noch heute zu den maßgeblichen Grundlagen der Disziplin. In den kommenden zwanzig Jahren wird er sich um den Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Industrie große Verdienste erwerben.



1968 Die erste Ausgabe der *FIR*- und *IAW*-Mitteilungen erscheint, die über die aktuellen Forschungstätigkeiten der Institute berichtet. Den heutigen Nachfolger „Unternehmen der Zukunft“ halten Sie in den Händen.

1969 Dr. Alfred Borges wird zum wissenschaftlichen Geschäftsführer und stellvertretenden Institutsdirektor am *FIR* bestellt. Er leitet das Institut bis zum Jahr 1992.

Nachdem 1969 die Forschungsinhalte in zwei Bereiche aufgeteilt wurden, entwickelten sich die Aufgabenstellungen in den 1970er Jahren vielfältig weiter. Im Bereich Fertigungsplanung und -steuerung beziehungsweise „Terminplanung“ erzielte das *FIR* zum Beispiel Ergebnisse mit Simulationsmodellen, mit der Erschließung von Behindertenarbeitsplätzen in der EDV, mit dem anwendungsgerechten Aufbau von Datenbanken, mit der Informationsdarstellung in Netzplanform und mit der Integration von Lagerdisposition und Kapazitätsterminierung. In den Bereich „Zeitplanung“ fielen beispielsweise rechnergestützte Planungsverfahren und Kalkulation, Reorganisation von Fertigungsstätten und Effektivitätssteigerung von Instandsetzungsbetrieben. Der Bereich der „Personalplanung“, der quantitativen Bestimmung des Automationsgrads, mit automatisierungsgradadäquaten Entlohnungsformen, Planzeitwerten, Prozesszeiten und Grundlagen von Personalinformationssystemen.

Mehr über die Entwicklung in den folgenden 20 Jahren der Institutsgeschichte von 1973 bis 1993 erfahren Sie in der nächsten Ausgabe der UdZ im Juli 2013.



2013 feiert das *FIR* seinen sechzigsten Geburtstag. Als Hommage an die Historie des Instituts wird deshalb in den diesjährigen drei Ausgaben unserer Hauszeitschrift *das Leben und Werken am FIR* in drei Perioden von jeweils 20 Jahren wiedergegeben. In dieser Ausgabe wird die Zeit von 1973 bis 1993 unter dem Titel „Wachstum und Automatisierung“ beschrieben.

1973 – 1993: Wachstum und Automatisierung

1974 Da Rationalisierung stets nur als Mittel und nie als Ziel angesehen wurde, wird im November 1974 dieser zentrale Begriff neu überdacht und wie folgt definiert: „Rationalisierung heißt, das Verhältnis zwischen erreichtem Resultat und aufgewendeter Leistungen durch ‚vernünftige‘ Maßnahmen zu verbessern.“ Dieser Begriff hatte jedoch in der Zwischenzeit durch die steigende Automatisierung und den vielerorts damit verbundenen Stellenabbau eine wachsende negative Konnotation erfahren, obwohl schon seit Beginn seiner Verwendung auch humanitäre und soziale Aspekte der Rationalisierung in der Arbeitswelt Berücksichtigung fanden und unerwünschte Folgen wie wachsende Arbeitslosigkeit vermieden werden sollten. Daher wird nun die Zielsetzung von Rationalisierung dahingehend konkretisiert, dass durch die „vernünftige“ Handlungsweise im Zusammenhang mit Rationalisierung die ständig steigenden Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen seien. Neben der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit sollen insbesondere die Arbeitsbedingungen verbessert und die Arbeitsplätze gesichert werden.

Der Bereich „Zeitplanung“, eine Abteilung des *FIR*, wird 1974 in „Arbeitsorganisation“ umbenannt, wobei weiterhin Themen wie Methoden zur Fertigungsorganisation, Warenverteilungssysteme sowie computergestützte Dispositionssysteme und Durchlaufzeitanalysen im Vordergrund stehen. 1979 trägt das Institut dann der technisch-organisatorischen Entwicklung Rechnung, indem die „Termin- und Zeitplanung“ differenziert nach den Bereichen „Produktionsplanung und -steuerung“ und „Organisationsanalyse und -planung“ betrachtet wird. Gegenstände dieser Betrachtung sind rechnergestützte Systeme zur Betriebsdatenerfassung, Betriebssimulationsmodelle, Analyse- und Beurteilungsinstrumentarien in der Fertigung und in Warenverteilung und Lagersystemen sowie der Mensch-Maschine-Dialog und die computergesteuerte Maschinenorganisation.



Erstes EDV-Großraumbüro am *FIR* im Jahre 1970

1977 Mit Professor Hacksteins „Arbeitswissenschaft im Umriss“ erscheint 1977 ein Buch, das als umfassende Darstellung der Arbeitswissenschaft in ihren Gegenstandsbereichen und deren gegenseitigen Bezügen gilt. Den Vorsitz des Präsidiums übernimmt 1977 E. A. Delius nach dem Tode des Gründungsvorsitzenden Dr.-Ing. e. h. Dipl.-Ing. H. Stussig.

1979 Zum Ende des Jahres 1979 wird die Abteilung Öffentlichkeitsarbeit eingerichtet.

1980er Das *FIR* konzentriert sich in den 1980er Jahren zunehmend auf die industrielle Organisation. Aus „Organisationsanalyse und -planung“ geht am *FIR* der Forschungsbereich „Planung“ hervor, der mit Grobplanung, CNC-Planung etc. sowohl direkte als auch – mit Methoden zur Kapazitäts-, Zeit- und Kostenplanung – indirekte Bereiche behandelt. Aus der „Produktionsplanung und -steuerung“ entwickelt sich am *FIR* zum einen der Forschungsbereich „Steuerung“, in dem Verfahren und Instrumente zur Analyse und Gestaltung von PPS-Systemen betrachtet werden, zum anderen der Bereich „Logistik“, der mit der Planung und Steuerung innerbetrieblicher logistischer Systeme befasst ist.

1981 Nach wechselnden Konstellationen von Forschungsgruppen innerhalb des *FIR* wird die für lange Zeit gültige thematische Dreiteilung des Hauses in „Logistik“, „Planung“ und „Steuerung“ beschlossen. Ab diesem Jahr gibt es zudem in regelmäßiger Folge sogenannte *FIR*-Foren: eine Seminarreihe, die nach anfänglicher Teilnehmerzahlbegrenzung auf jeweils 50 bis 80 zahlende Teilnehmer anwächst. Daneben beteiligt sich das *FIR* an Ausstellungen und Messen, wie zum Beispiel an der *Hannover Messe*.

1983 Anlässlich des 30-jährigen Bestehens des *FIR* findet der erste „Aachener Rationalisierungskongress“ (ARK) statt. Ziele sind der Erfahrungsaustausch und die Diskussion von Problemlösungen, die der Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Sicherung von Arbeitsplätzen dienen.

1984 Professor Hackstein ist Gastgeber der von Carmen Thomas moderierten WDR-Hörfunk-Sendung „Hallo Ü-Wagen“ zum Thema „Kollege Computer – Segen oder Sägen am eigenen Ast?“ 500 Zuschauer verfolgen live vor dem *FIR* die Diskussion von Experten aus Wirtschaft, Politik und Forschung.

1986 Im Jahre 1986 wird die Kooperation mit dem *IAW* (*Institut für Arbeitswissenschaft*) per Vertrag formell geregelt. Sie erstreckt sich auf gemeinsame Forschungsteams, auf die gemeinsame Benutzung von EDV-Anlagen sowie auf Bibliothek und Dokumentation. Bald darauf wird auch das ABC-Zentrum gegründet, das "Arbeits- und Betriebsorganisatorische Zentrum" von *FIR* und *IAW*, dessen Aufgabe die Erforschung integrierter EDV-Lösungen ist. Es ist auch als Schulungszentrum für kleinere und mittlere Betriebe angelegt, denen es die Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien aufzeigt.

Zur Verbreitung der Forschungsergebnisse von *FIR* und *IAW* gründen Ehemalige beider Institute den „Verein zur Förderung der Integration von Humanisierung und Rationalisierung (IHR)“ (heute *FIR-Alumni e. V.*).

Ferner wird die Datenbank „DORA“ (Dokumentation Rationalisierung und Arbeitswissenschaft) als ein im deutschsprachigen Raum einzigartiges Rechercheinstrument installiert. Sie dient als Informationsbasis für Forscher und industrielle Anwender und ist als Datenbank mit Literaturhinweisen sowohl aus Betriebsorganisation als auch aus arbeitswissenschaftlichen Fachgebieten gefüllt. Dazu finden im Vorfeld umfangreiche Literaturrecherchen statt und Artikel aus über 100 Fachzeitschriften werden mit Kurzreferaten und Schlagwörtern versehen.

E. A. Delius, zu diesem Zeitpunkt seit 9 Jahren Vorsitzender des *FIR*-Präsidiums und Mitinhaber der Bielefelder Firma *C.A. Delius*, erhält für seine Verdienste die Ehrenbürgerwürde der RWTH Aachen.

1989 Das *FIR* stellt Ende der 1980er Jahre den in seinem Besitz befindlichen Witte-/Gilbreth-Nachlass aus, der zum Verständnis der Tragweite der Gilbreth'schen Rationalisierungsmaßnahmen beiträgt.

Das *FIR* ist zudem Mitorganisator des internationalen Kongresses „Technische Betriebsführung“. 200 Fachleute diskutieren die Chancen neuer Technologien und der in Europa praktizierten Produktionsverfahren im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt.

1990 Professor Walter Eversheim, Inhaber des Lehrstuhls für Produktionstechnologie am *WZL*, leitet von 1990 bis 1992 *FIR* und *IAW* kommissarisch, bis 1992 Prof. Holger Luczak die Institute übernimmt. Eversheim verbleibt bis 2002 mit ihm gemeinsam im Direktorium des *FIR*.

1992 Professor Holger Luczak wird zum Lehrstuhlinhaber und Leiter des *IAW* berufen. Gleichzeitig wird er Direktor des *FIR*. Im selben Zeitraum nimmt Dr. Volker Hornung die Stelle als Geschäftsführer des *FIR* an und Dipl.-Kfm. Michael Prym, Geschäftsführer der *Stolberger William-Prym-Werke*, löst zum 1. Juli 1992 E. A. Delius als Vorsitzenden des *FIR*-Präsidiums ab. Diese Verantwortung hat er bis heute inne.

1993 Professor Holger Luczak veröffentlicht das Buch „Arbeitswissenschaft“, das zu einem Standardwerk avanciert. Zur Förderung des Austauschs zwischen Forschung und Praxis der Wirtschaftsregion Aachen veranstaltet das *FIR* im November 1993 den ersten „Regionalen Unternehmerabend“, an dem über zwanzig hochrangige Vertreter von Produktions- und Dienstleistungsunternehmen teilnehmen. Heute, 20 Jahre später, lockt der „Aachener Unternehmerabend“ regelmäßig rund 200 Teilnehmer mit interessanten Vorträgen und Gelegenheit zum Knüpfen von wertvollen Geschäftskontakten.

1993 – 1995 In dieser Zeit erfolgte erneut eine strukturelle Änderung der Forschungsbereiche. Mit der Erweiterung des Aufgabenspektrums von der industriellen Organisation um die Organisation der Dienstleistungswirtschaft wird dem wachsenden Bedarf nach Strukturkonzepten im Dienstleistungssektor Rechnung getragen. Aus dem Bereich Planung, der auch als solcher bereits mit indirekten Tätigkeiten befasst war, geht der Bereich Dienstleistungsorganisation hervor. Der Bereich Steuerung besinnt sich zur selben Zeit wieder des Produktionsbegriffs und wird von da an als Bereich Produktionsmanagement bezeichnet, während die Bezeichnung des Forschungsbereichs Logistik unverändert bleibt.

Mehr über die Entwicklung in den folgenden 20 Jahren der Institutsgeschichte von 1993 bis 2013 erfahren Sie in der nächsten Ausgabe der UdZ im November 2013.



Professor Walter Eversheim (li.) und Professor Holger Luczak (re.)