

## Das CIM/Logistik-Labor an der FHW

Im Rahmen der Neugliederung des Fachbereiches Logistik wurde 1989 mit dem Aufbau des CIM/Logistik-Labors begonnen. Mit den zugewiesenen Haushaltsmitteln des neuen Fachbereiches, Mittel aus dem Schwerpunktprogramm II für die Fachhochschulen und einer großzügigen Spende der Firma Hewlett Packard, konnten Hard- und Softwaresysteme für die Bereiche der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik installiert werden. Im Mittelpunkt der Bemühungen im Laborbereich steht der Aufbau eines durchgängigen CIM-Konzeptes.

Computer Integrated Manufacturing (CIM) ist eine Konzeption mit dem Ziel, die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens durch die Integration vielfältigster Technologien und Verfahren in einem Informationssystem langfristig zu sichern. Ein CIM-Konzept wird von zwei rechnergestützten Planungs- und Steuerungssystemen durchzogen (Y-Modell nach Scheer):

1. Das überwiegend betriebswirtschaftlich und organisatorisch orientierte Produktionsplanungs- und Steuerungssystem (PPS) mit einem integrierten Betriebsdatenerfassungs- und Verarbeitungssystem (BDE/BDV), das den Kern jeder CIM-Lösung bildet;
2. Das primär technisch orientierte System mit den Bereichen
  - Computer Aided Design (CAD)
  - Computer Aided Planning (CAP)
  - Computer Aided Quality Assurance (CAQ)
  - Computer Aided Manufacturing (CAM).

Schwerpunkt des Ausbildungskonzeptes an der FH für Wirtschaft Pforzheim bilden die PPS-Funktionen:

- Produktionsprogrammplanung
- Mengenplanung
- Termin- und Kapazitätsplanung
- Auftragsveranlassung
- Auftragsüberwachung.

Dazu kommen die in modernen PPS-Systemen integrierten Funktionen:

- Beschaffung
- Vertrieb
- Kostenrechnung/Kalkulation
- Lohn- und Gehaltsabrechnung
- Finanz- und Anlagenbuchhaltung usw.

Alle Funktionen benötigen ein gemeinsames Datenbanksystem mit den überwiegend technisch orientierten Grunddatenbeständen (Teile- oder Artikelstamm-, Stücklisten-, Arbeitsplatz- und Arbeitsplandaten usw.) und den betriebswirtschaftlich-logistischen Datenbeständen (Teile- oder Artikelstamm-, Auftrags-, Kunden-, Lieferantendaten usw.).

Die primär technisch orientierten Systeme wie CAD, CAP, CAQ liefern dem PPS-System die genannten technischen Grunddatenbestände und deren laufende Veränderungen. Die Zusammenhänge dieser technischen Systeme mit dem PPS- und BDE/BDV-System müssen in der Ausbildung exemplarisch behandelt werden. Für Simulationen, Materialflußplanungen und -gestaltungen werden CAD-Systeme eingesetzt.

CAM Funktionen sollen als Simulationsmodelle zur Darstellung des Informationsflusses und der Schnittstellen behandelt werden. Die in der "CIM-Modellfabrik" durchgeführten Übungen ergänzen Vorlesungen und Seminare. Außerdem können praxisbezogene Diplomarbeiten und IIT-Projekte unterstützt werden.

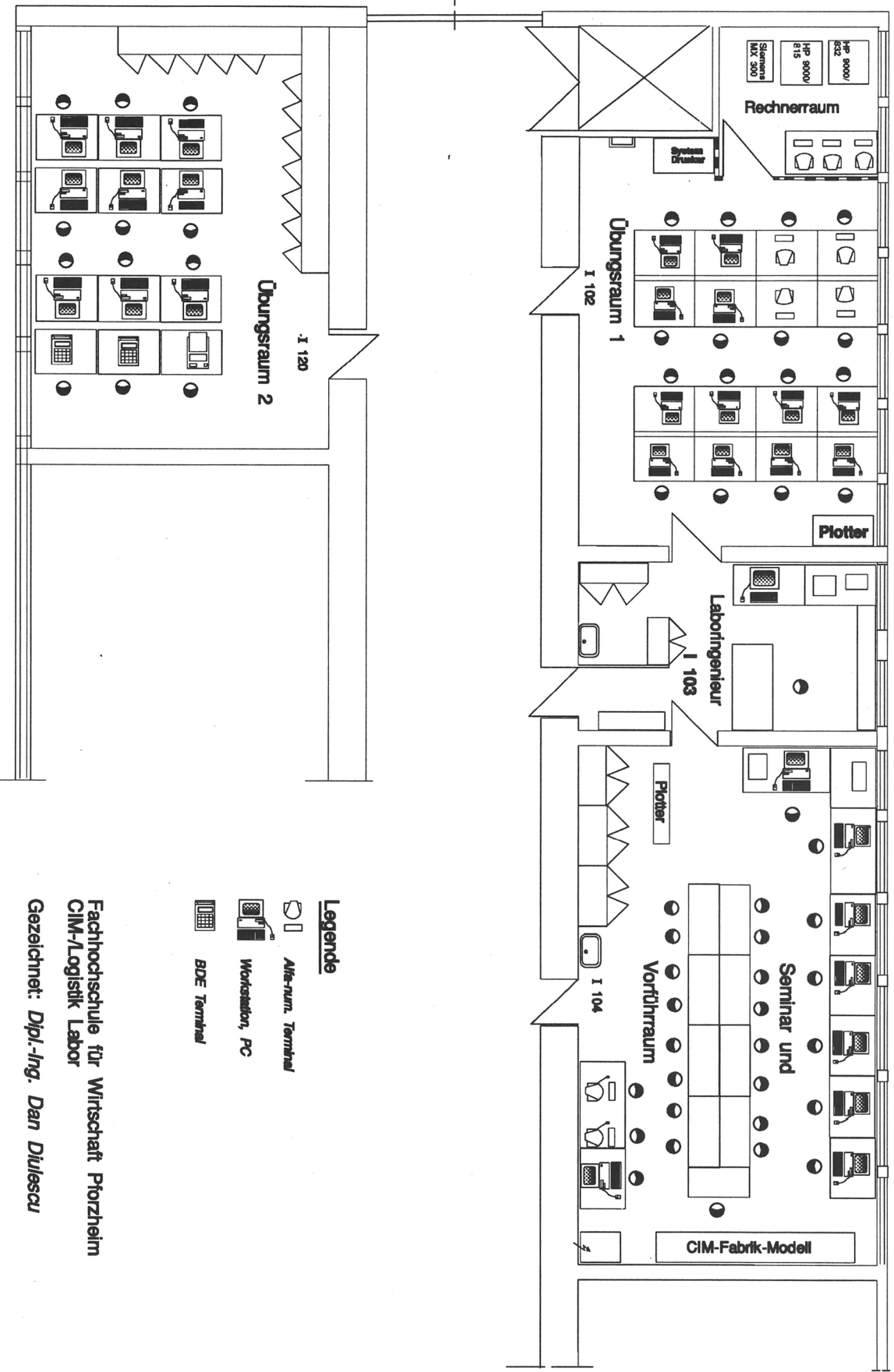
In einer zweiten Ausbauphase sollen dann die CIM-Funktionen durch Bürokommunikationsfunktionen (Büroautomationssystem DA-System) überlagert werden. Auf der Grundlage der CIM-orientierten betriebswirtschaftlichen, organisatorischen und technischen Funktionen einerseits und der Büroautomationsfunktionen (DA-Funktionen) andererseits, soll das Zusammenwachsen zum übergeordneten Computer Integrated Business (CIB) verwirklicht werden.



### Büroautomationssystem

(DA-System); z.B.:

- Dokumentenverarbeitungsfunktionen
- Kommunikationsfunktionen
- Planungs- und Informationsfunktionen
- ISDN, Ethernet, ...



**Legende**

-  *Alle-rum Terminal*
-  *Workeation, PC*
-  *BDE Terminal*

Fachhochschule für Wirtschaft Pforzheim  
CIM-/Logistik Labor  
Gezeichnet: Dipl.-Ing. Dan Diliescu

Studium und Lehre – CIM-Labor

Planungsebene	Leitebene	Steuerungs- und Ausführungsebene
(Hostanschluß); z.B.:	(PC/Workstation - MS-DOS/UNIX); z.B.:	z.B.:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● PPS, CAD, CAP, CAQ</li> <li>● Finanz- u. Anlagenbuchhaltung</li> <li>● Lohn- u. Gehaltsabrechnung</li> <li>● Einkauf, Vertrieb</li> <li>● OR-Anwendungen</li> <li>● Token Ring, Token Bus, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Werkstattsteuerungssysteme</li> <li>● (BOA, BGD, Leitstand, KANBAN,...)</li> <li>● BDE/BDV-Systeme,</li> <li>● Fortschrittszahlensysteme,</li> <li>● JUST-IN-TIME-Anbindungen</li> <li>● TOP, MAP,...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NC (CNC, DNC)</li> <li>● Bearbeitungs- und Meßeinrichtungen</li> <li>● Industrieroboter</li> <li>● Handhabungsgeräte</li> <li>● automatisierte Transport- und Lagersysteme</li> </ul>
		Prof. Jürgen Brandt/Dan Diulescu

