

# Kontingentierung von Rechnerleistung

auf den Rechenanlagen der GWDG

**Dr. Wilfried Grieger**

**WGRIEGE@DGOGWDG1.BITNET**

# 1. Kontoführung

Für jeden Benutzer wird auf einer Rechenanlage intern ein Konto geführt, auf dem die Belegung der Ressourcen durch seine Programmläufe verbucht wird.

Rechenanlage = IBM 3090-300E/VF-2

Konto = Accountnummer

Accountnummern eines Benutzers sind auf allen Rechenanlagen identisch

Sammlung der Accountingrecords durch VMACCOUNT

## 2. Abrechnung in Recheneinheiten

Alle Ressourcen, die auf den Rechenanlagen der GWDG mengenmäßig erfaßbar sind, werden in sogenannten Recheneinheiten auf diesen Konten abgerechnet.

fiktive Währung = **Recheneinheit (RE)**  
Abrechnung durch VMACCOUNT

### 3. Preise in Recheneinheiten

Für jede dieser Ressourcen setzt nämlich das Rechenzentrum einen Preis in Recheneinheiten fest.

Preise = VMACCOUNT **Costables**  
zur innerbetrieblichen Lenkung

## 4. Batchverarbeitung nach Prioritäten

Jeder Benutzer kann den Zeitpunkt für die Bearbeitung seines Batchjobs weitgehend selbst bestimmen, indem er eine Priorität vorgibt. Auf einer höheren Priorität vervielfachen sich dabei die Preise für die Belegung der Ressourcen.

Prioritäten durch **VMBATCH**

Prioritäten in VMACCOUNT Costables

Abrechnung der **CPU-Zeit** nach Prioritäten

## 5. Tatsächlicher Preis

Dadurch, daß die Benutzer die Programme je nach Dringlichkeit mit höheren oder niedrigeren Prioritäten laufen lassen, schwankt der tatsächliche Preis für die Belegung der Ressourcen.

Einstellung einer **mittleren Priorität**

## 6. Kontingente

Alle Institute erhalten begrenzte Mengen an Recheneinheiten (Kontingente), nach deren Ausnutzung keine weiteren Programmläufe möglich sind.

Verhinderung eines Logon

## 7. Zuteilung der Kontingente

Die Zuteilung der Kontingente durch das Rechenzentrum erfolgt für alle Institute gleichzeitig zu Beginn des Quartals.

Veränderung der VMACCOUNT Budget Limits



## 8. Aufteilung des Gesamtkontingents

Die Universität Göttingen und die Max-Planck-Gesellschaft erhalten gleiche Anteile von je 45 % der verfügbaren Recheneinheiten. Für sonstige Institute verbleiben 5 %, für ein Notkontingent ebenfalls 5 %.

Zahl der verfügbaren Recheneinheiten wird vom Rechenzentrum festgesetzt

## 9. Aufteilung auf die Institute

Innerhalb dieser Gruppen wird das Kontingent auf die einzelnen Institute proportional dem Verbrauch im vorhergehenden Halbjahr verteilt.

Verbrauch auf der **Standardpriorität**

## 10. Aufteilung durch Gruppenmanager

Innerhalb der Institute sind für die Weiterverteilung der Kontingente an die Benutzer sogenannte Gruppenmanager zuständig, die im Auftrag der Geschäftsführenden Leiter der Institute handeln.

Veränderung von Minidisks mit **VMSECURE**

Abfrage nach dem Stand des Kontingents mit  
**VMACCOUNT**

Verteilung der Recheneinheiten auf einzelne  
Accountnummern noch nicht möglich

## 11. Zuteilungen aus dem Notkontingent

Institute, deren Bedarf das zugeteilte Kontingent überschreitet, können einen Antrag auf Zuteilung weiterer Recheneinheiten aus dem Notkontingent an eine Kommission des Beirats richten, die Mitte jeden Quartals tagt.

## 12. Realisierung

Das gesamte Kontingenzierungssystem ist softwaremäßig realisiert und kann vom Benutzer nicht umgangen werden.

Software = VMACCOUNT