

## Formatanweisungen

- Welche Ausgaben liefert das folgende Programm - theoretisch und praktisch?

```
PROGRAM Iformat
REAL A(5,5)
DATA A / 25*0. /
N=10
J=1
write(*,1) N,J
write(*,'(I4)') (N**I,I=0,5)
write(*,'(1X,I4)') (N**I,I=0,5)
write(*,'(6I4)') (N**I,I=0,5)
write(*,2) (N**I,I=0,5)
1 FORMAT (' N=',Z8.8,', J=',Z8.8)
2 FORMAT (I4,(/3X,2I6))
write(*,*)
DO 3 I = 1,5
  DO 3 J = 5
    A(I,J) = I+1.0
3 CONTINUE
write(*,*) A
END
```

- Zu folgendem (Beispiel-)Hauptprogramm ist das Unterprogramm **AUSGABE** so zu vervollständigen, dass es jeweils einen Matrixblock beginnend mit dem Matrixelement  $a_{ij}$  ausgibt. Das Format ist so zu berechnen, dass möglichst viele Spalten rechts von  $a_{ij}$  angezeigt werden können. Die Anzahl der maximal auszugebenden Matrixzeilen soll (entsprechend der Fenstergröße) bis zu 20 Zeilen unterhalb von  $a_{ij}$  umfassen, (d.h., Ausgabe aller Elemente mit demselben, vorher zu berechnenden I-Format, das gerade genügend Stellen für das betragsgrößte Element von  $A$  vorsieht (1 Leerzeichen + Vorzeichen zwischen den Matrixspalten, max. 79 Zeichen pro Zeile). Die Indizes  $I, J$  der linken oberen Ecke sollen oberhalb des Matrixblocks als erste Zeile ausgegeben werden.

```
PROGRAM fmt_test
PARAMETER (MEMSIZE=1000000)
Integer A(MEMSIZE)
1 write(*,100) 'Matrixdimension='
read (*,*,ERR=1) N
DO J=1,N
  K=(J-1)*N
  DO I=1,N
    A(K+I)=I*100+J
  ENDDO
ENDDO
2 write(*,100) 'Ausgabe ab Position i,j ='
read (*,*,ERR=2) I,J
IF ( I.GT.0 .AND. J.GT.0 ) THEN
  call AUSGABE(I,J,N,A)
  GOTO 2
ENDIF
100 FORMAT(1X,A,$)
END

SUBROUTINE AUSGABE(Zeile,Spalte,N,A)
INTEGER Zeile, Spalte, N, A(N,N)
...
```