

Kontrollfragen A

1. Taschenrechner mit umgek. polnischer Notation ("HP")

Infix: $(1-2) * (4+5)$

umg.poln: 1 2 - 4 5 + *

→ Stack

push() / pop() / ...

Taschenrechner mit umgek. polnischer Notation ("HP")

umg.poln: 1 2 - 4 5 + *

mögliche Lösung mit C-Funktionen:

```
while ( nächster Operator oder Operand bedeutet nicht Dateionde ) getop();
  if ( Zahl )
    auf den Stack push();
  else if ( Operator )
    Operand vom Stack holen pop();
    Operation ausführen
    Resultat auf den Stack push();
  else if ( Zeilenende )
    Wert vom Stack holen und ausgeben pop();
  else
    Fehler
```

Siehe Buch Beispiel S. 74



Kontrollfragen B

1 Was macht die folgende Funktion?

```
int getop(char s[])
{
    int i, c;
    while((s[0] = c = getchar()) == ' ' || c == '\t');
    if (!isdigit(c) && c != '.'){
        s[1] = '\0';
        return(c); /*keine Zahl */
    }
    i = 0;
    if (isdigit(c) /* ganzzahligen Teil sammeln */
        while (isdigit(s[++i] = c = getchar()));
    s[i] = '\0';
    return (NUMBER);
}
```

```
int getop(char s[])
{
    int i, c;

    while((s[0] = c = getchar()) == ' ' || c == '\t')
        ;
    if (!isdigit(c) && c != '.'){
        s[1] = '\0';
        return(c); /*keine Zahl */
    }
    i = 0;
    if (isdigit(c) /* ganzzahligen Teil sammeln */
        while (isdigit(s[++i] = c = getchar()))
            ;
    s[i] = '\0';
    return (NUMBER);
}
```

stdin z.B. File

18 2 - 4 5 + * EOF

