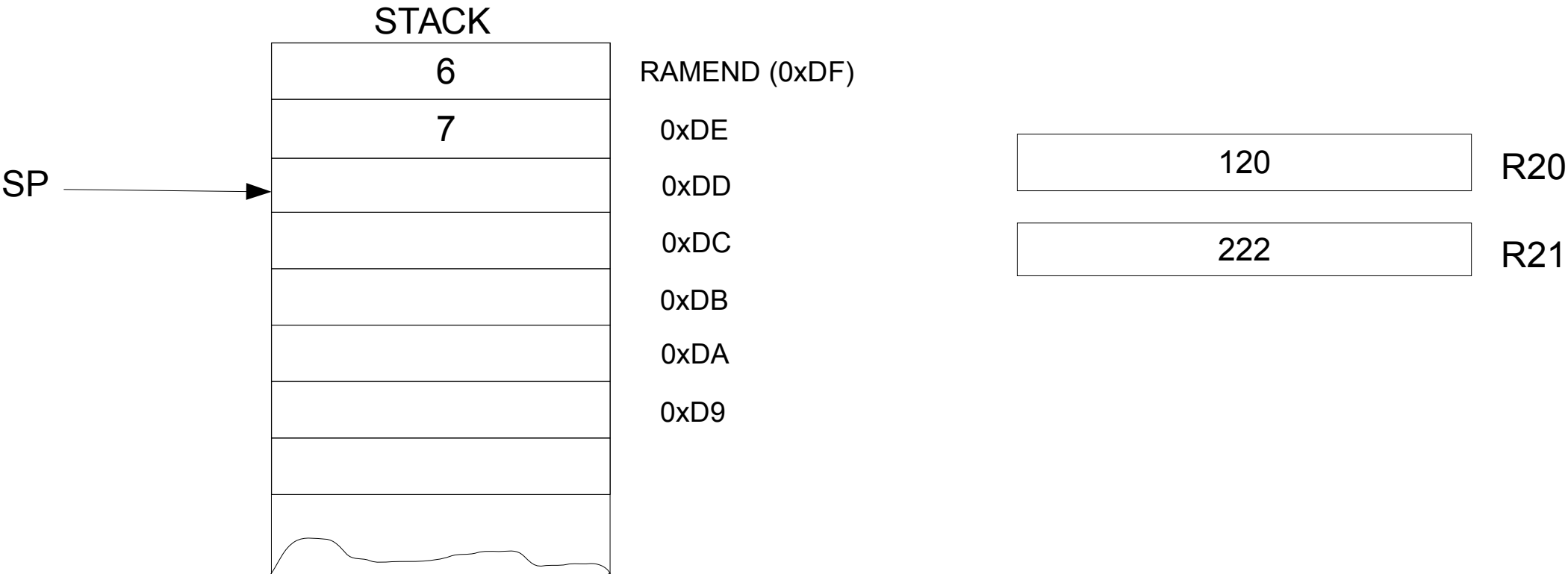
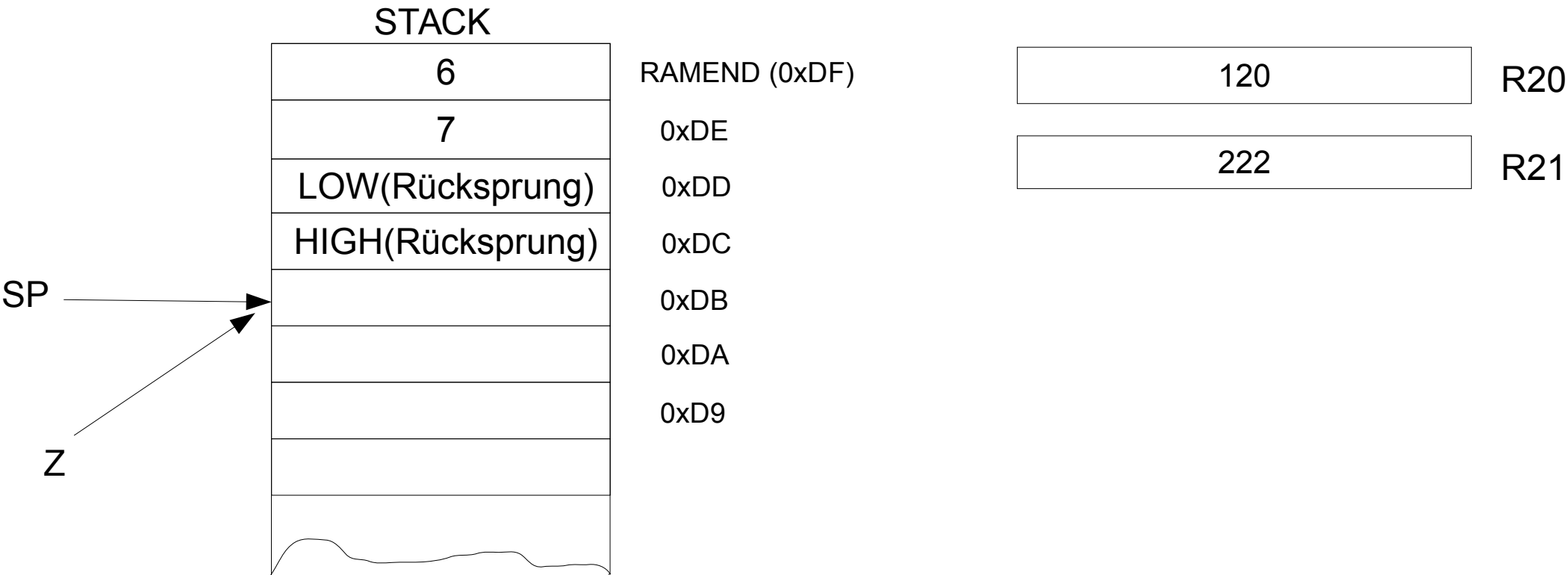


```
Main:
    ldi R16, 6
    push R16
    ldi R16,7
    push R16
```



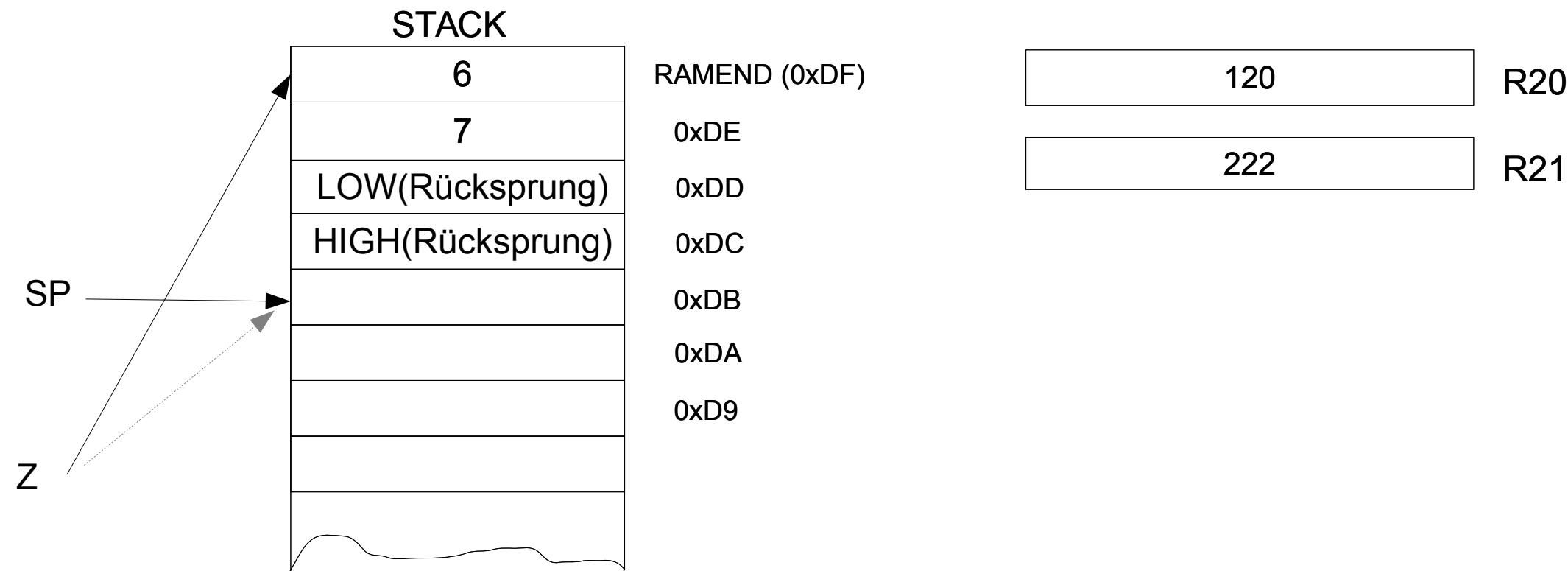
Unterprogrammaufruf mit rcall addParams; die Rücksprungadresse auf den nächsten Befehl im Hauptprogramm wird automatisch auf den Stack gelegt

```
addParams:
  in ZHigh, SPH
  in ZLow, SPL
```



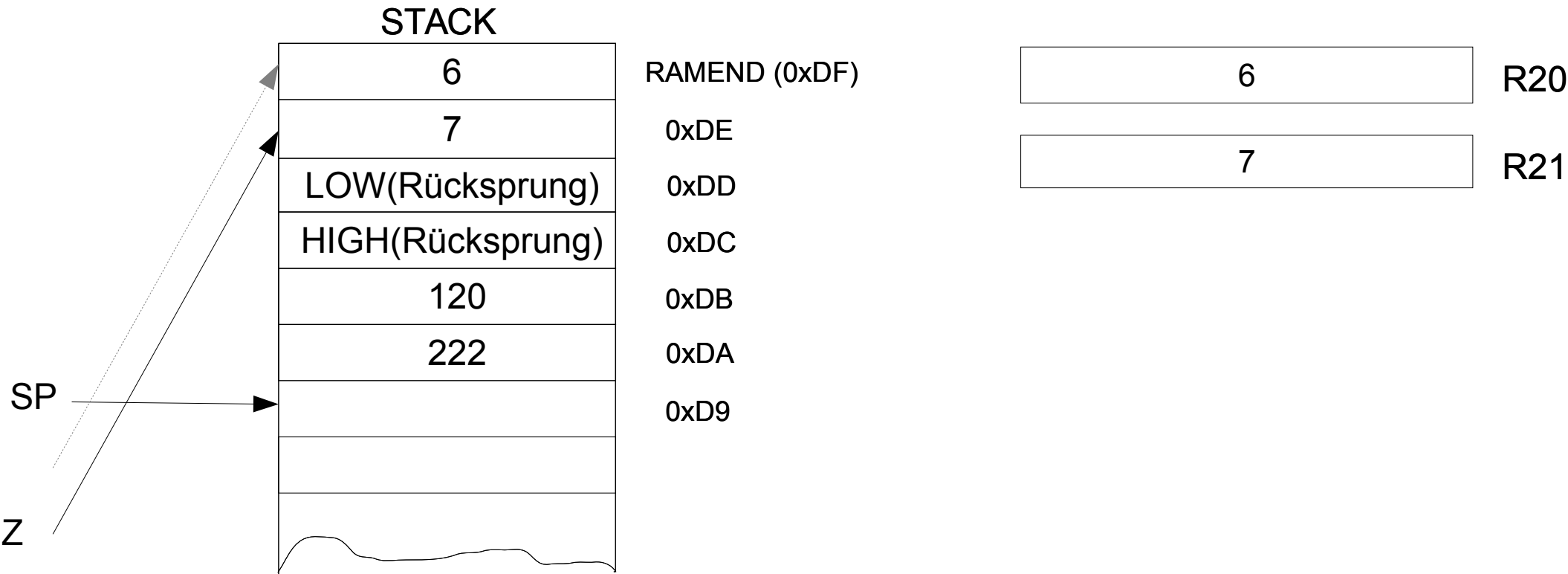
Z wird auf die Position von SP gestellt; dadurch kann SP wieder verändert werden

```
subi ZLow,-4
```

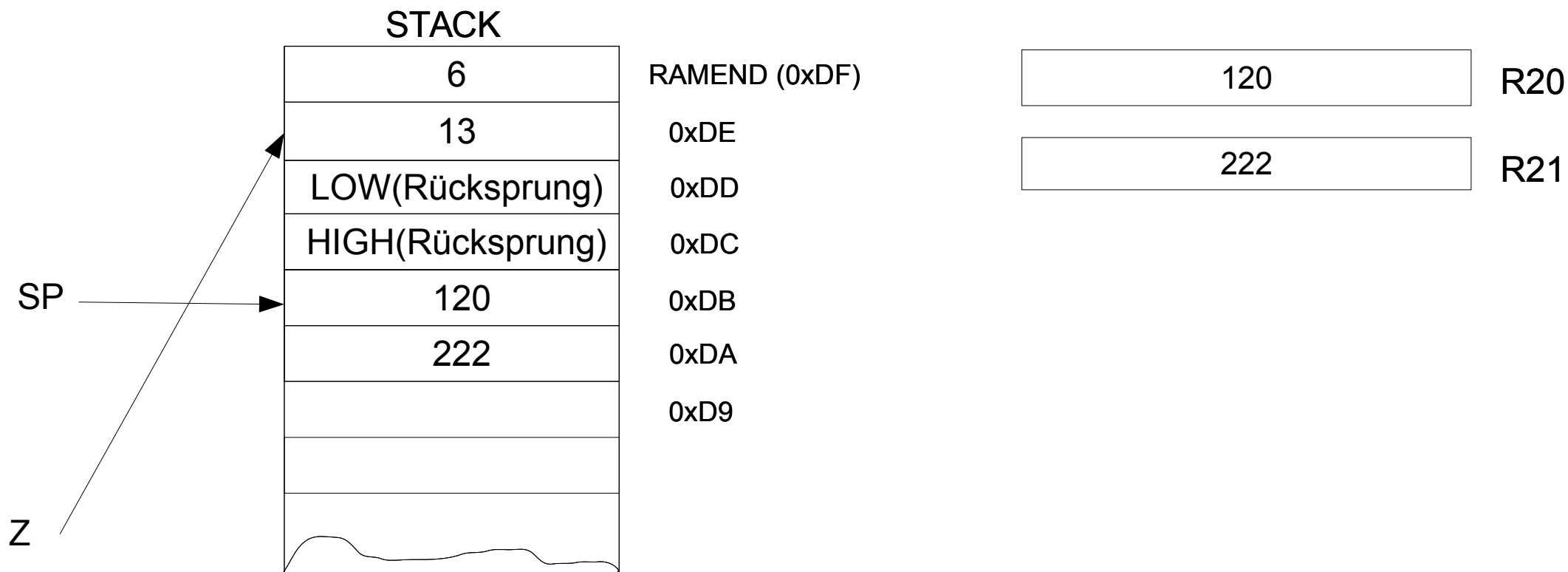


Z = Z+4 dadurch zeigt Z jetzt auf den 1. Parameter, der an das Unterprog. übergeben wurde

```
push R20      ; eigentlich über ldi ...  
push R21  
ld R20,Z  
ld R21,-Z
```

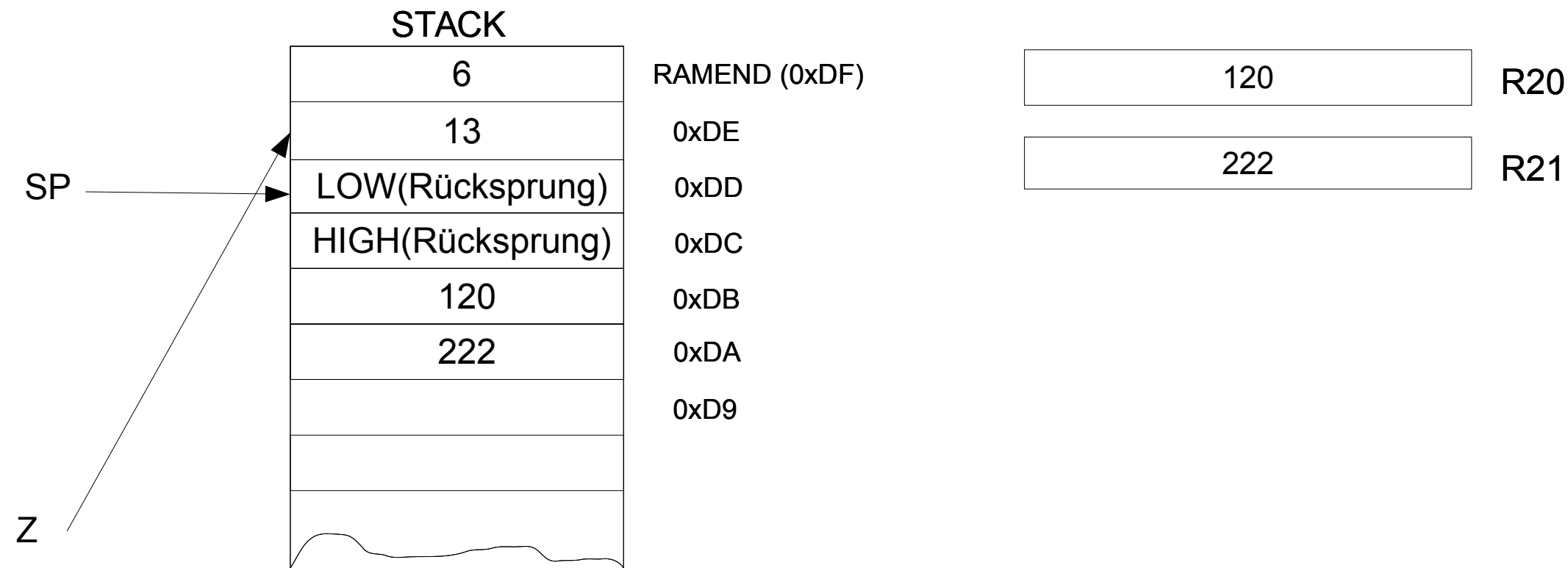


```
add r20,r21    ; die eigentliche Rechenoperation
st  z,R20
pop R21
pop R20        ; die beiden Register wiederherstellen
```



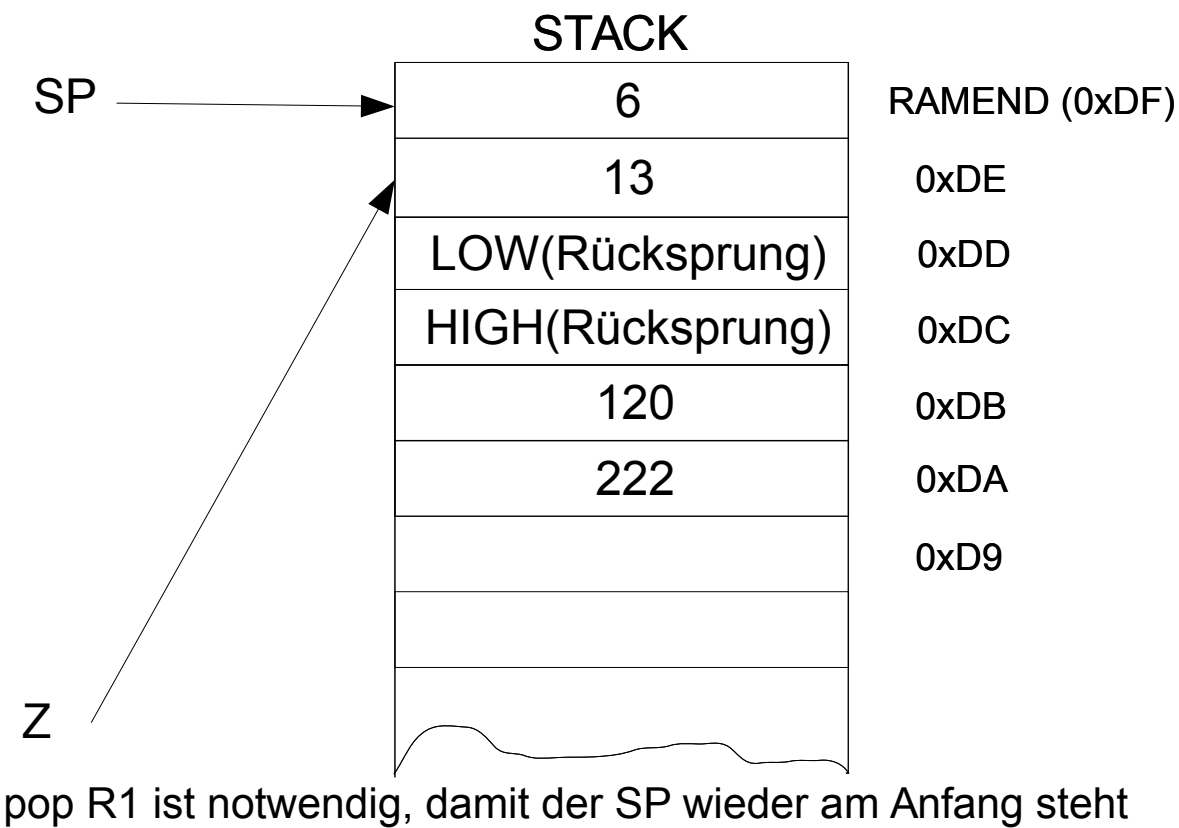
vor dem Rücksprung steht der Stackpointer SP wieder vor der Rücksprungadresse

ret



der Programmzähler PC wird mit der Rücksprungadresse geladen; hier steht der erste Befehl nach der Rückkehr aus dem Unterprogramm

```
pop R2    ; holt das Ergebnis (13) ab
pop R1    ;dummy
```



120	R20
222	R21