

```

1   hanoi n start ziel hilf =
2       if n == 1 then [(start,ziel)] else
3       (hanoi (n-1) start hilf ziel) ++
4       [(start, ziel)] ++
5       (hanoi (n-1) hilf ziel start)

```

Schrittweise Ausführung der hanoi-Funktion

Aufruf: hanoi 3 A B C

Aufruf: hanoi 2 A C B (Zeile 3 von Aufruf hanoi 3 A B C)

Aufruf: hanoi 1 A B C (Zeile 3 von Aufruf hanoi 2 A C B)

→ [(A,B)] (Zeile 2 von Aufruf hanoi 1 A B C) ++

[(A,C)] (Zeile 4 von Aufruf hanoi 2 A C B) ++

Aufruf: hanoi 1 B C A (Zeile 5 von Aufruf hanoi 2 A C B)

→ [(B,C)] (Zeile 2 von Aufruf hanoi 1 B C A) ++

[(A,B)] (Zeile 4 von Aufruf hanoi 3 A B C) ++

Aufruf: hanoi 2 C B A (Zeile 5 von Aufruf hanoi 3 A B C)

Aufruf: hanoi 1 C A B (Zeile 3 von Aufruf hanoi 2 C B A)

→ [(C,A)] (Zeile 2 von Aufruf hanoi 1 C A B) ++

[(C,B)] (Zeile 4 von Aufruf hanoi 2 C B A) ++

Aufruf: hanoi 1 A B C (Zeile 5 von Aufruf hanoi 2 C B A)

→ [(A,B)] (Ziele 2 von Aufruf hanoi 1 A B C) ++

Ergibt: [(A,B), (A,C), (B,C), (A,B), (C,A), (C,B), (A,B)]