

1. Programmverstehen

Was berechnet die folgende Funktion? Reimplementieren Sie ein analoges Prädikat in Prolog. Diskutieren Sie Unterschiede und Gemeinsamkeiten der beiden Implementationen.

```
(define (foo x y)
  (if (null? x)
      y
      (cons (car x)
             (foo (cdr x)
                  y)
            )
    )
)
```

2. Programmentwicklung

Überlegen Sie sich eine geeignete Repräsentation für die PEANO-Zahlen in Scheme. Reimplementieren Sie das Prädikat `peano/1` für das Rechnen mit `Peano`-Zahlen als Scheme-Funktion. Diskutieren Sie Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen der Prolog- und der Scheme-Implementation.