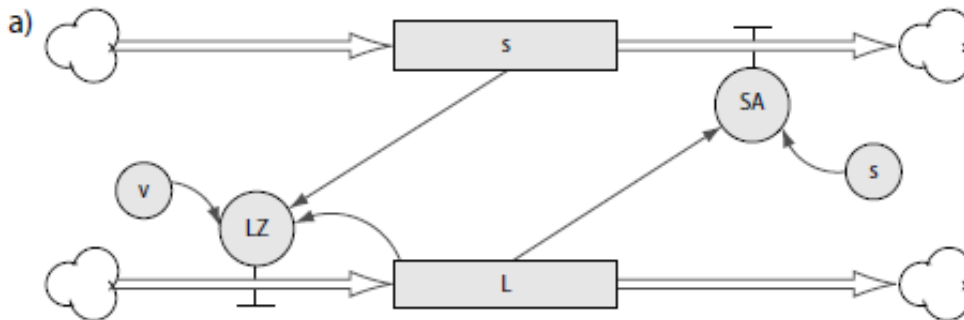


# Luchse und Schneehasen

## Lösung

1



Sterberate  $s$  für die Schneehasen; Vermehrungsrate  $v$  für die Luchse

b)  $S(t + 1) = S(t) - SA(t, t + 1)$

$SA(t, t + 1) = L(t) \cdot s$

$L(t + 1) = L(t) + LZ(t, t + 1)$

$LZ(t, t + 1) = S(t) \cdot v$

c)  $L(120) = -51, S(120) = -369$

Es gibt nach 120 Monaten also 449 Luchse und 2631 Schneehasen.

$L(97) = 88$ : Das Maximum beträgt bei den Luchsen 588 Tiere.

$S(79) = 367$ : Das Maximum beträgt bei den Schneehasen 3367 Tiere.

Ohne zusätzliche Einflüsse unterliegen beide Tierpopulationen einem Wachstumszyklus, bei dem die „Wellenberge“ und „Wellentäler“ immer größer werden.

