

## Beispiel: Einseitige Synchronisation

## Beispiel: Bankkonto

```
public class Bankkonto {
    private int bal = 0;
    public Bankkonto(int startguthaben) {
        bal = startguthaben;
    }
    public void synchronized update(int wert) {
        bal = bal + wert;
    }
}
```

```
public class Ablage {
    private int wert = 0;
    private boolean abgelegt = FALSE;

    public void synchronized ablegen(int w) {
        wert = w;
        abgelegt = TRUE;
        notify();
    }

    public int synchronized aufnehmen() {
        if (abgelegt == FALSE) wait();
        return wert;
    }
}
```

## Beispiel: Zähler - Interface

Definition der Schnittstelle (Interface), der möglichen Zustände sowie ihrer zugeordneten Bedingungen:

```
public interface BeschraenkterZaehler {

    public static final long MIN = 0;
    public static final long MAX = 10;

    public long wert(); // initiale Bedingung: wert()==MIN
                       // Invariante: MIN <= wert() <= MAX

    public void erhoehe(); // erhöht nur, wenn wert()<MAX

    public void erniedrige(); // erniedrigt nur, wenn wert()>MIN
}
```

## Beispiel: Zähler - Implementierung

```
public class BZ implements BeschraenkterZaehler {
    long zaehler = MIN;

    ?????????????????????? wert() {
        ??????????????????????
    }

    ?????????????????????? erhoehe() {
        ??????????????????????
    }

    ?????????????????????? erniedrige() {
        ??????????????????????
    }
}
```