



Generische Programmierung (Spezielle Kapitel der praktischen Informatik)

WS 2008 /2009 – Übungsblatt 11

21. Januar 2009

Abgabe: bis 28. Januar 2009 an
gcaltavu@studs.math.uni-wuppertal.de

Aufgabe 1. *arithMittel*

Erstellen Sie einen eingeschränkt generischen Algorithmus

```
T arithmetischesMittel(InputIter first, InputIter last, T init)
```

und testen Sie. Welche Konzepte benötigen Sie?

Aufgabe 2. *euklidischeNorm*

Erstellen Sie einen eingeschränkt generischen Algorithmus

```
T euklidischeNorm(InputIter first, InputIter last, T init)
```

und testen Sie. Welche Konzepte sind hier sinnvoll?

Aufgabe 3. *euklidischeNorm komplex*

Schreiben Sie eine Version `euklidischeNorm` für Container über dem Skalarbereich `complex<double>`.

Welche Konzepte sind hier sinnvoll?

Aufgabe 4. *p-Norm*

Erstellen Sie einen eingeschränkt generischen Algorithmus

```
T pNorm(InputIter first, InputIter last, T init)
```

(vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Normierter_Raum).

Welchen Einschränkungen unterwerfen Sie `InputIter::value_type`?