

# Systemprogrammierung mit Perl

Archivierung

FWPF Seminarvortrag

Wintersemester 2014/15

---

# Inhaltsübersicht

I. Überblick

II. Create

III. Restore

IV. Delete

V. List

VI. Profiling



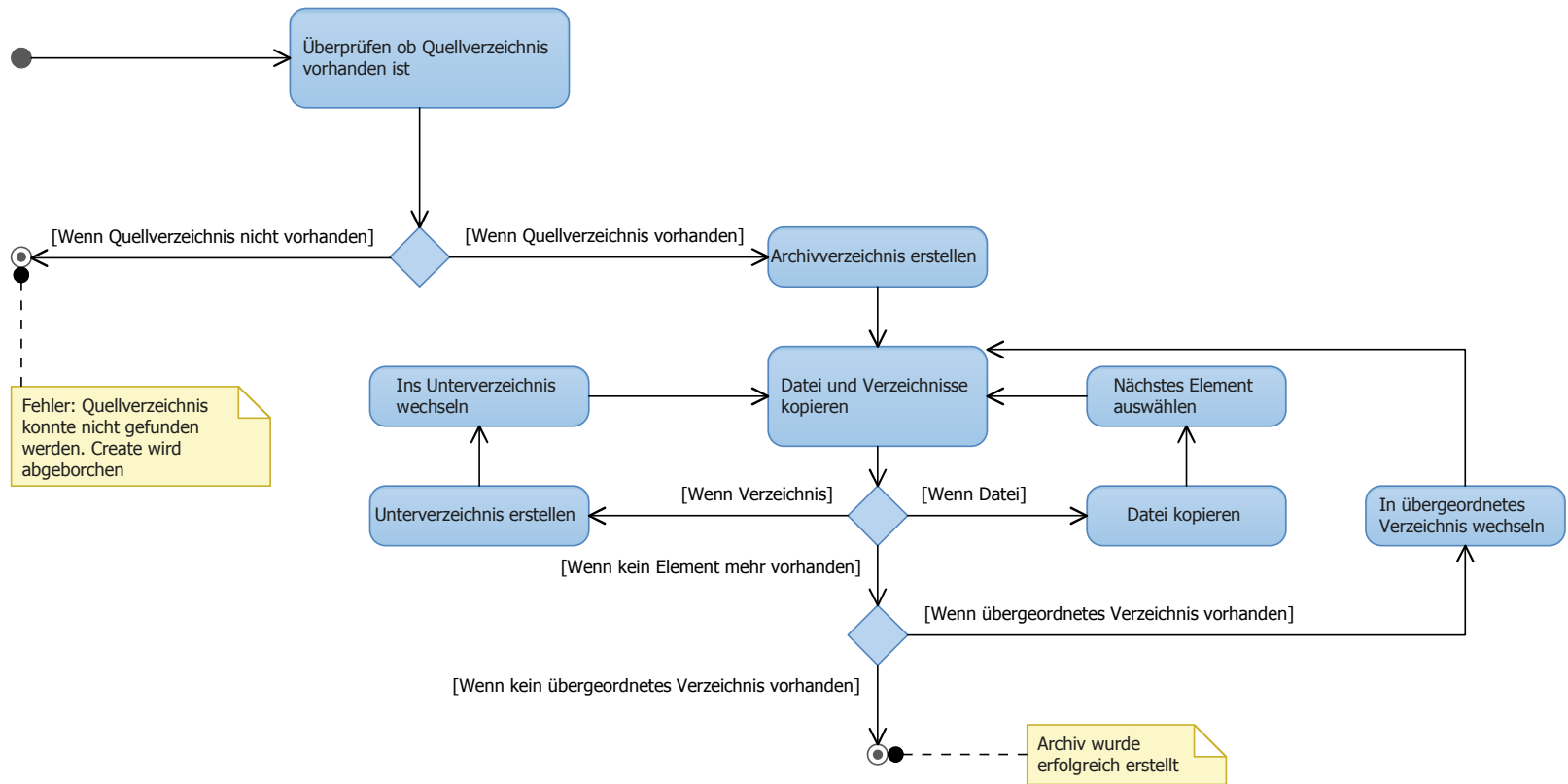
## II. Create

- Eingabe
  - [v] -c Source-Verzeichnis Quell-Verzeichnis
  - [v] -c -s Source-Verzeichnis Quell-Verzeichnis
  - [v] -s Quell-Verzeichnis Archivname
- Archive werden in der Form  
SOURCE\_yyyy\_mm\_dd\_hh\_ii\_ss  
erstellt

<i>Teil</i>	<i>Bedeutung</i>
<i>SOURCE</i>	<i>Pfad des Quellverzeichnis</i>
<i>yyyy</i>	<i>Jahr</i>
<i>mm</i>	<i>Monat</i>
<i>dd</i>	<i>Tag</i>
<i>hh</i>	<i>Stunde</i>
<i>ii</i>	<i>Minute</i>
<i>ss</i>	<i>Sekunde</i>

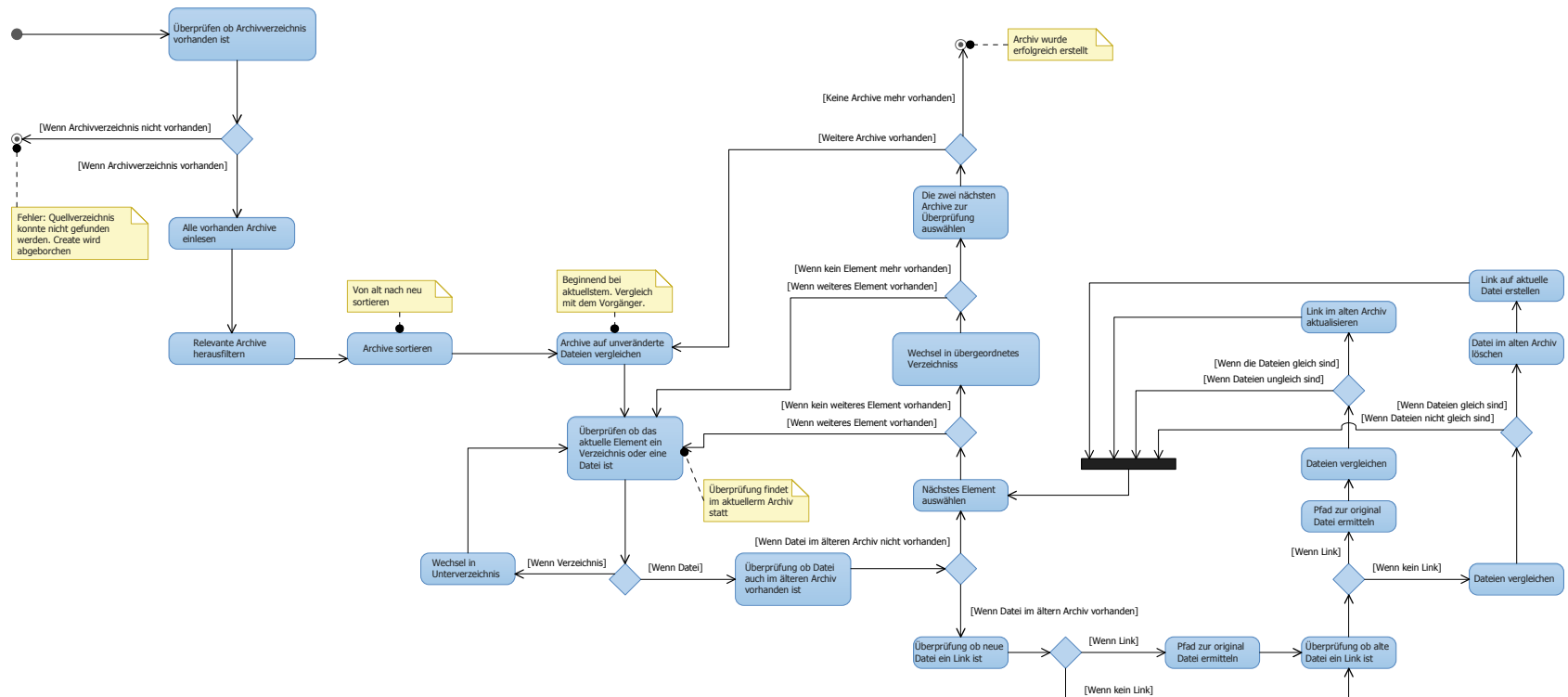
## II. Create

act Create\_c

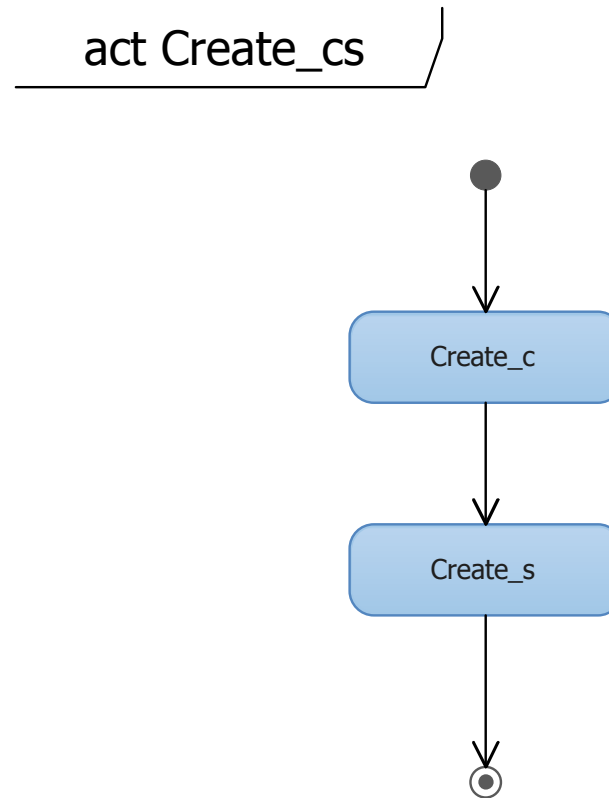


## II. Create

act Create\_s



## II. Create



## II. Create - Methoden

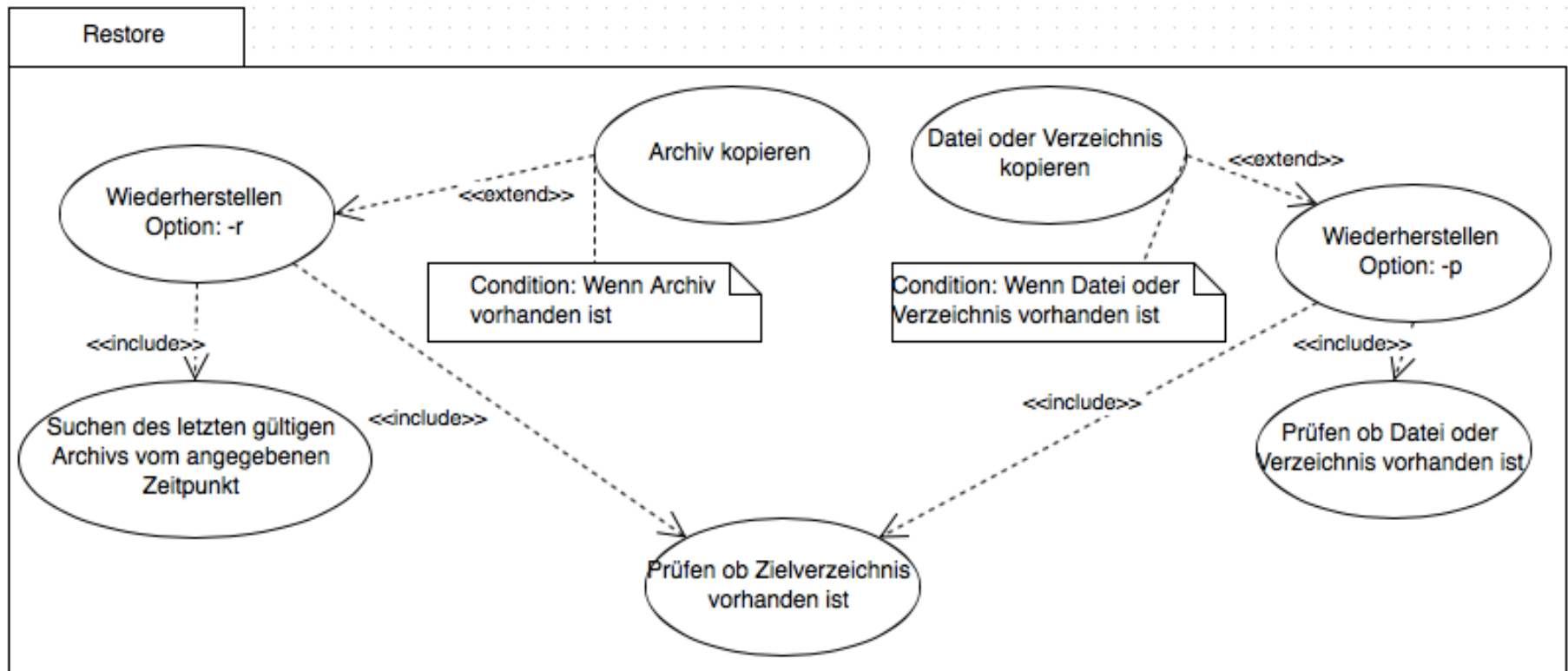
- `new` Erzeugt ein neues Create-Objekt
- `create_c` Erzeugt eine Kopie des Quellverzeichnis im Zielverzeichnis
- `create_s` Verschlankt ein Archiv
- `create_cs` Erzeugt eine Kopie und verschlankt die vorhergehenden Archiven
- `addSource` Fügt das Quellverzeichnis hinzu
- `addDestination` Fügt das Zielverzeichnis hinzu
- `addArchiveName` Fügt den Archivname hinzu
- `setVerboseLevel` Setzt das Verbose-Level [0 .. 9]
- `compareDir` Vergleicht zwei Verzeichnisse
- `compareFile` Vergleicht zwei Dateien



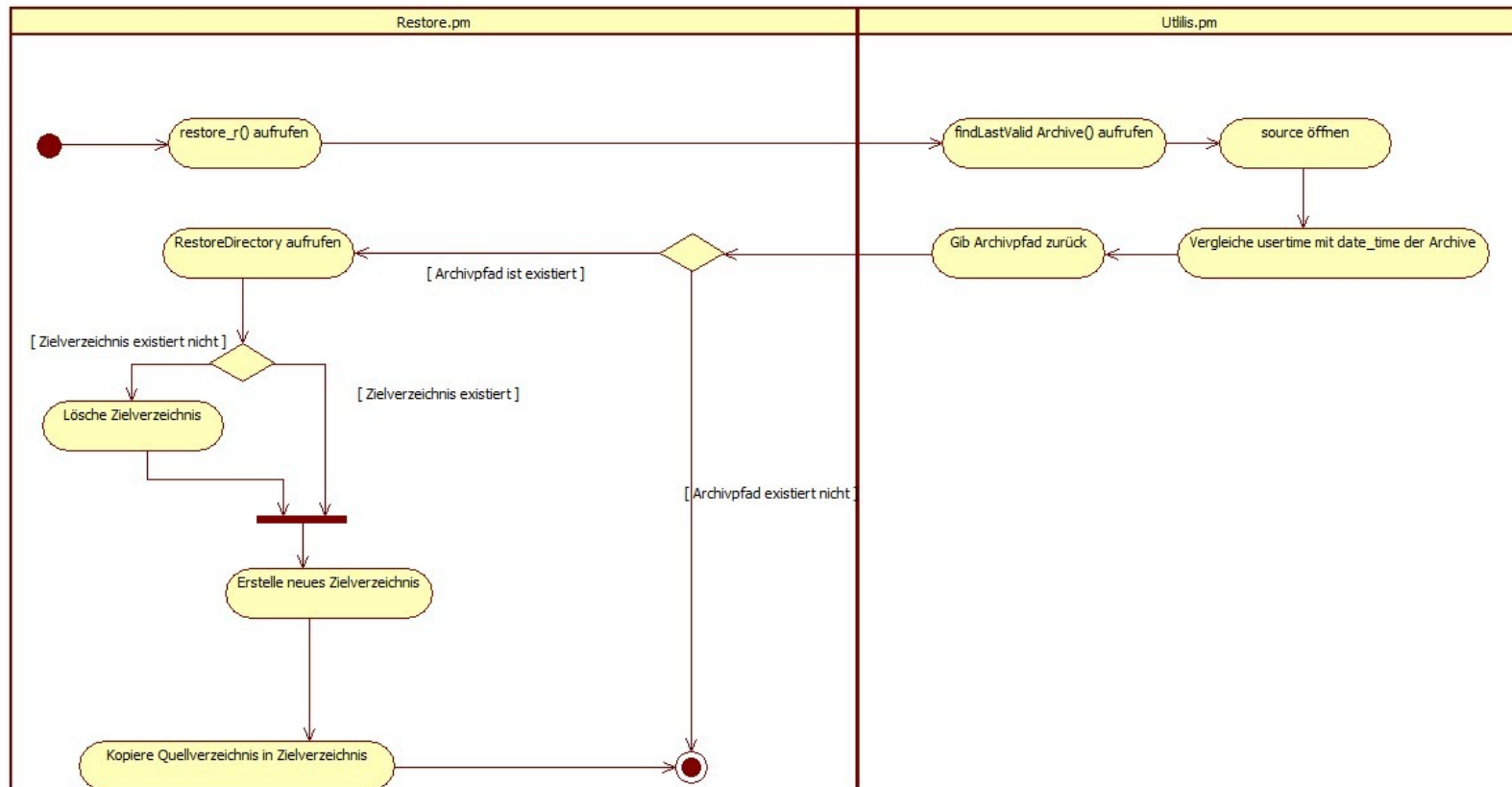
### III. Restore

- Eingabe
  - [-v] -r
  - [-v] -r -p
- Parameter
  - Pfad zum Archiv
  - Pfad zum Zielverzeichnis
  - Name des Verzeichnisses
  - Timestamp der Form yyyy\_mm\_dd\_hh\_ii\_ss
  - relativer Pfad zum Unterverzeichnis oder zur Datei (nur für -rp)

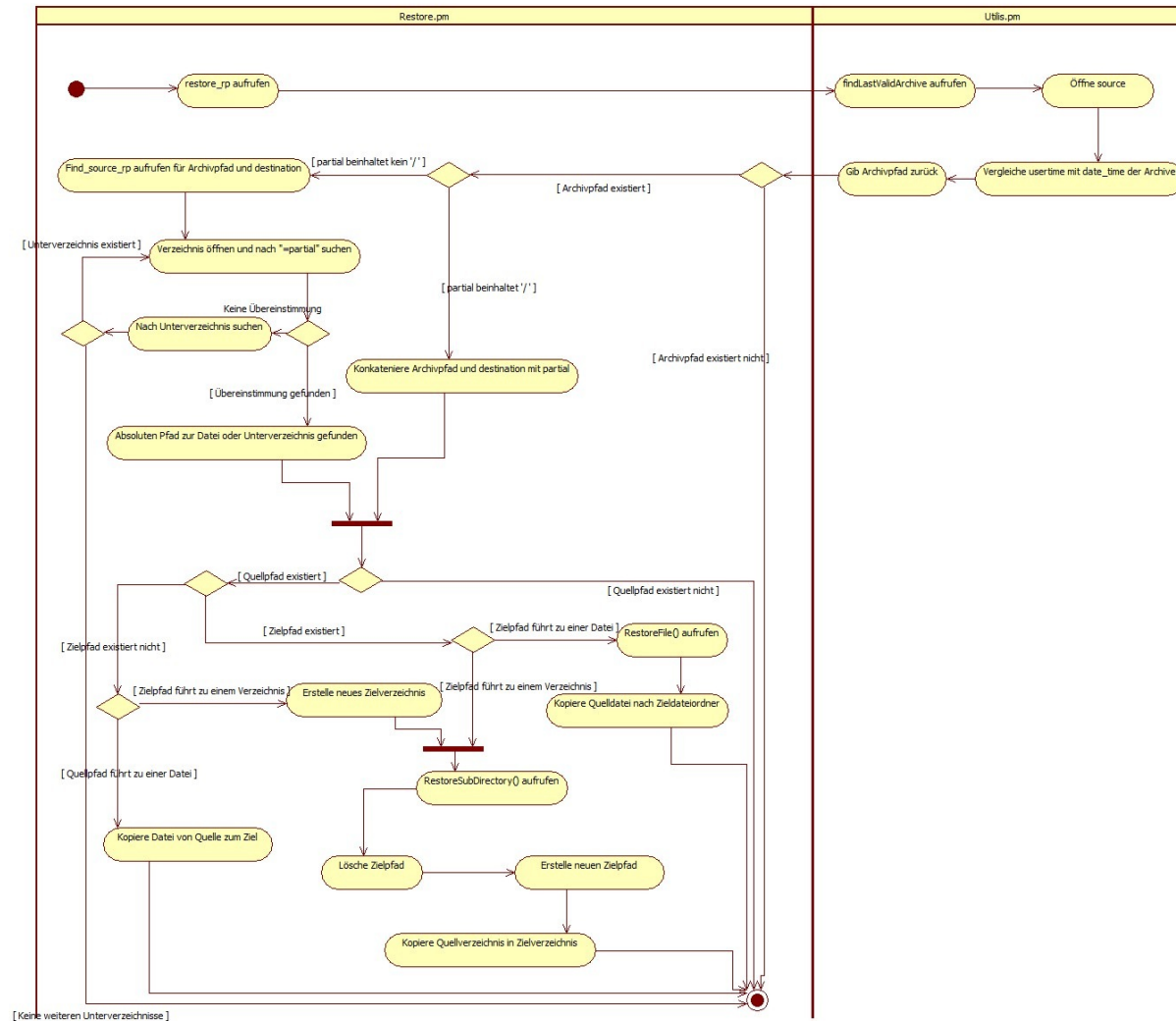
## III. Restore



## III. Restore



## III. Restore



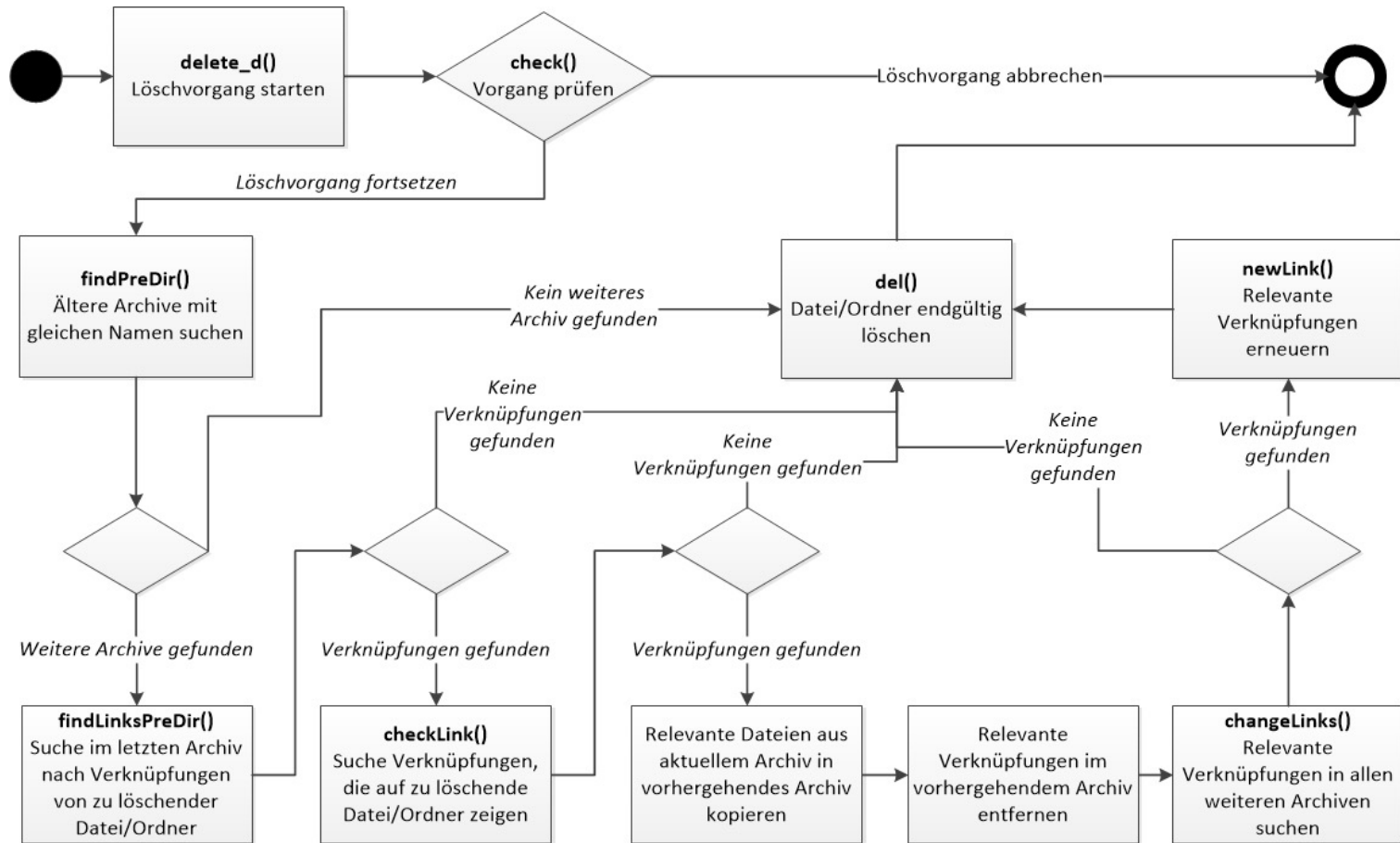
## IV. Delete

- Eingabe
  - [-v] -d Pfad zum zu löschenden Objekt
- Wichtig
  - Es muss geprüft werden, ob Datei/Verzeichnis existiert
  - Es muss auf Verknüpfungen geprüft werden

## IV. Delete - Was kann gelöscht werden?

- Komplette Archive C\_Users\_Michaela\_Data\_2014\_01\_13\_11\_30\_58
- Einzelner Unterordner in Archiven
- Einzelne Dateien in Archiven oder Unterordner

## IV. Delete



## IV. Delete - Methoden?

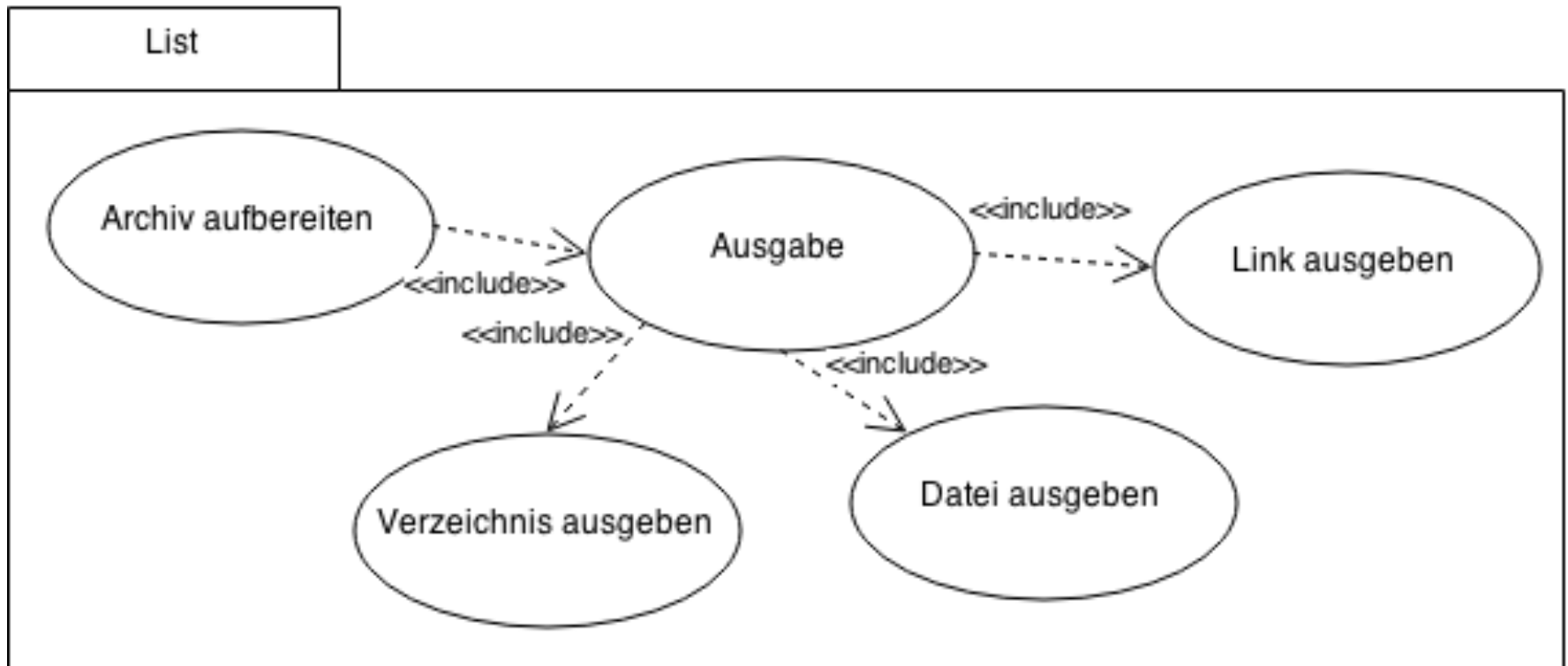
- `delete_d()` Hauptklasse
- `check()` Fragt nach, ob Objekt wirklich gelöscht werden soll
- `findPreDir()` Sucht Archive mit gleichen Namen
- `findLinksPreDir()` Sucht nach Verknüpfungen
- `checkLinks()` Prüft ob Verknüpfungen auf aktuelles Verzeichnis oder Datei zeigen
- `changeLinks()`
- `newLink()` Erneuert Links
- `del()` Löscht Objekt endgültig



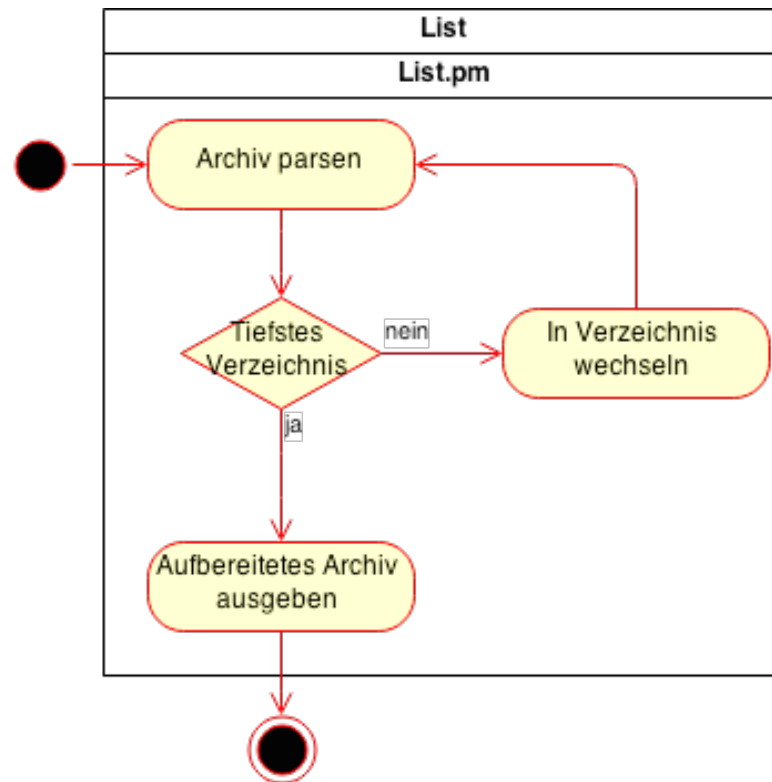
## V. List

- Eingabe
  - [-v] -l Pfad zum Archiv-Verzeichnis Timestamp
- Wichtig
  - Es muss ein gültiger Pfad zu einem Archiv-Verzeichnis sein
  - Es muss ein Timestamp der Form yyyy\_mm\_dd\_hh\_ii\_ss
- Verbose
  - Wird der optionale Switch -v angegeben werden zusätzliche Informationen ausgegeben

## V. List



## V. List



## VI. Profiling

- Profiling basiert auf Windows 7 Home Premium
- Pentium Dual-Core E5400; 2,70 GHz; 2 Kerne
- 4 GB RAM
- HDD Festplatte

## VI. Profiling - Create

<i>Zeit</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>Create.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>Create_C</i>	6,94s	512ms	<i>File/Copy -&gt; 6,31s</i>
<i>Create_CS (max. Shortcuts)</i>	27,2s	7,79s	<i>Win32/Shortcut.pm - &gt; 12,4s</i>
<i>Create_S (max. Shortcuts)</i>	21,8s	9,78s	<i>Win32/Shortcut.pm - &gt; 11,4s</i>

<i>Statementaufrufe</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>Create.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>Create_C</i>	123317	27239	<i>File/Copy -&gt; 81030</i>
<i>Create_CS (max. Shortcuts)</i>	408559	183352	<i>Create.pm -&gt; 183352</i>
<i>Create_S (max. Shortcuts)</i>	612579	264232	<i>Create.pm -&gt; 264232</i>

## VI. Profiling - Restore

<i>Zeit</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>RestoreWin.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>Restore_R</i>	<i>10,4s</i>	<i>30ms</i>	<i>File/Copy.pm -&gt; 7,09s</i>
<i>Restore_P</i> <i>Unterverzeichnis</i>	<i>7,81s</i>	<i>10ms</i>	<i>File/Copy.pm -&gt; 4,76s</i>
<i>Restore_P Datei</i>	<i>172ms</i>	<i>20ms</i>	<i>File/Find.pm -&gt; 21ms</i>

<i>Statementaufrufe</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>RestoreWin.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>Restore_R</i>	<i>322608</i>	<i>66</i>	<i>File/Spec/Win32.pm -&gt; 150272</i>
<i>Restore_P</i> <i>Unterverzeichnis</i>	<i>269456</i>	<i>69</i>	<i>File/Spec/Win32.pm -&gt; 125202</i>
<i>Restore_P Datei</i>	<i>4002</i>	<i>67</i>	<i>Term/ANSIColor.pm -&gt; 1426</i>

## VI. Profiling - Delete

<i>Zeit</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>del.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>Delete (nur mit Shortcuts)</i>	24,9s	7,98s	<i>del.pm -&gt; 7,98s</i>
<i>Delete (durchschnitt)</i>	9,42s	3,90s	<i>File/Path.pm -&gt; 5,04s</i>
<i>Delete (keine Shortcuts)</i>	13,6s	9,16s	<i>del.pm -&gt; 9,16s</i>

<i>Statementaufrufe</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>del.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>Delete (nur mit Shortcuts)</i>	373717	66135	<i>File/Copy.pm -&gt; 81027</i>
<i>Delete (durchschnitt )</i>	91350	92	<i>File/Spec/Win32.pm - &gt; 51168</i>
<i>Delete (ohne Shortcuts)</i>	91290	92	<i>File/Spec/Win32.pm - &gt; 51151</i>

## VI. Profiling - List

<i>Zeit</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>List.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>List</i>	<i>280ms</i>	<i>83,1ms</i>	<i>List.pm -&gt; 83,1ms</i>

<i>Statementaufrufe</i>	<i>Insgesamt</i>	<i>List.pm</i>	<i>Max. Modul</i>
<i>List</i>	<i>45171</i>	<i>15093</i>	<i>File/Find.pm -&gt; 24432</i>



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**