

## Java Erweiterungen I (JAVA-ERW-1)

ID JAVA-ERW-1 Price on request Duration 5 days

### Who should attend

Anwendungsentwickler, Software-Ingenieure, Internet-/Intranet-Entwickler.

### Prerequisites

[Java Grundlagen \(JAVA-SPEIN\)](#) oder vergleichbare Kenntnisse.

### Course Objectives

Programmierer, die die Grundlagen von Java beherrschen, erweitern ihre Kenntnisse durch effiziente Techniken der Programmierung. Nach dem Besuch dieses Seminars sind Sie in der Lage, praxisrelevante Java-Projekte strukturiert zu erstellen. Neben Problemanalyse und Modellierung lernen Sie die Umsetzung mit fortgeschrittenen Java-Konzepten von inneren Klassen bis hin zu Multithreading. Die Kenntnis mächtiger APIs (Collections, GUI-Klassen, I/O und JDBC) versetzt Sie in die Lage, die erlernten Fähigkeiten sofort für eigene Programme einzusetzen.

### Course Content

#### Weiterführende Programmierkonzepte:

- Innere Klassen
- Garbage Collection
- Reflection und Introspection
- Das Factory Design Pattern
- Einführung Lambda-Ausdrücke
- Static Imports

#### Algorithmen und Datenstrukturen:

- Iteratoren
- Enums
- Das Collection-Framework: Collection, List, Set, Map, Queue
- Generische Datentypen
- Sortieren und Suchen

#### Java im WWW:

- Applets im HTML-Dokument
- Ressourcen-Verteilung
- Web Start: Laden von Applikationen
- Java Network Launching Protocol (JNLP)
- Sicherheitsaspekte

#### GUI-Design und Ereignisverarbeitung:

- Grundlagen Java-Grafik
- Einführung in Swing
- Anordnen von GUI-Elementen mit LayoutManagern
- Eventhandling durch Delegation
- Listener und Adapter
- Model View Controller (MVC)
- Einsatz von Observer

#### Multithreading:

- Threads and Runnable
- Lebenszyklus
- Starten und Stoppen von Threads
- Priorität und ThreadGroups
- Grundlagen der Thread-Synchronisation

#### Java I/O:

- Ein-/Ausgabe-Streams
- Dateibasiertes Lesen und Schreiben
- Buffered Streams
- Schreiben und Lesen von Properties-Dateien

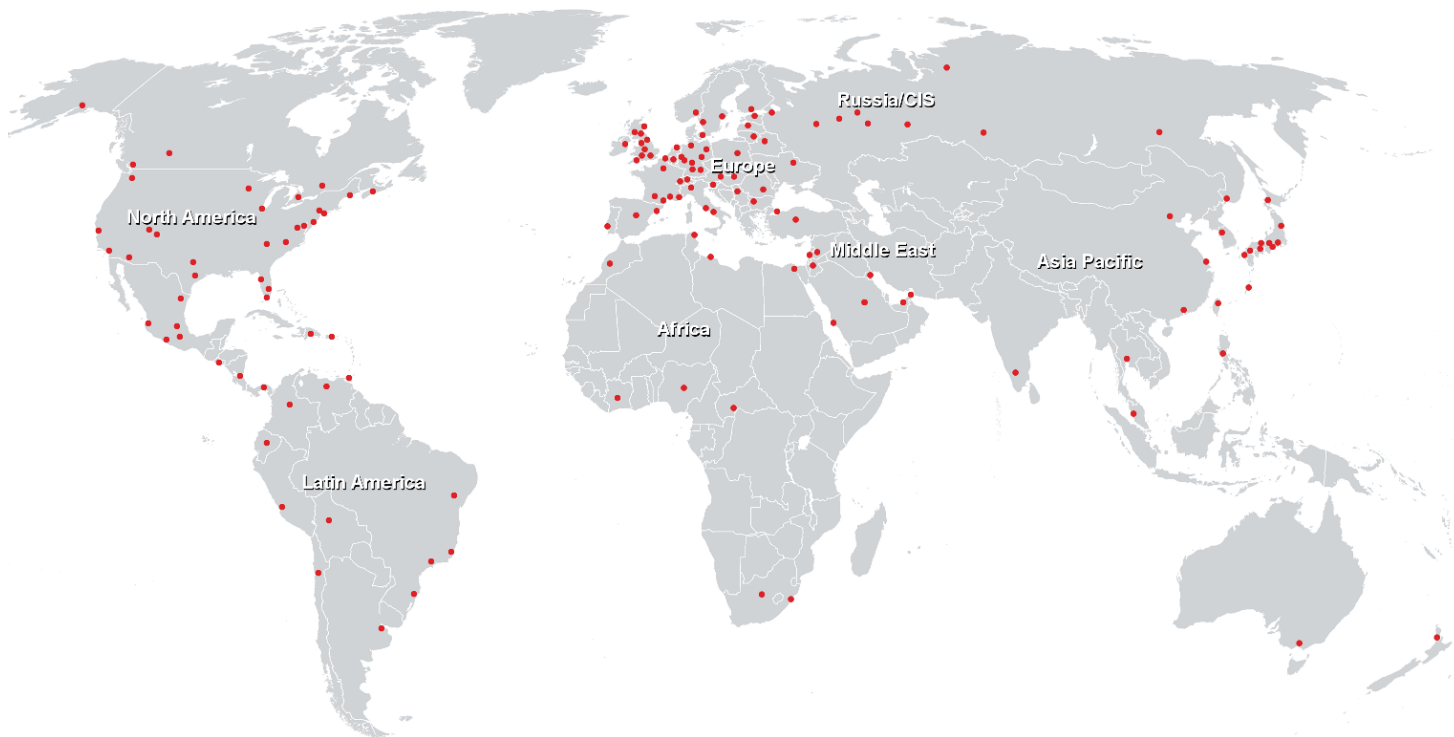
#### Java und Datenbanken:

- Java-Datenbankschnittstelle (JDBC)
- Zugriff auf relationale Datenbanken (SQL)

# Java Erweiterungen I (JAVA-ERW-1)

---

## Training Centres worldwide



## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>