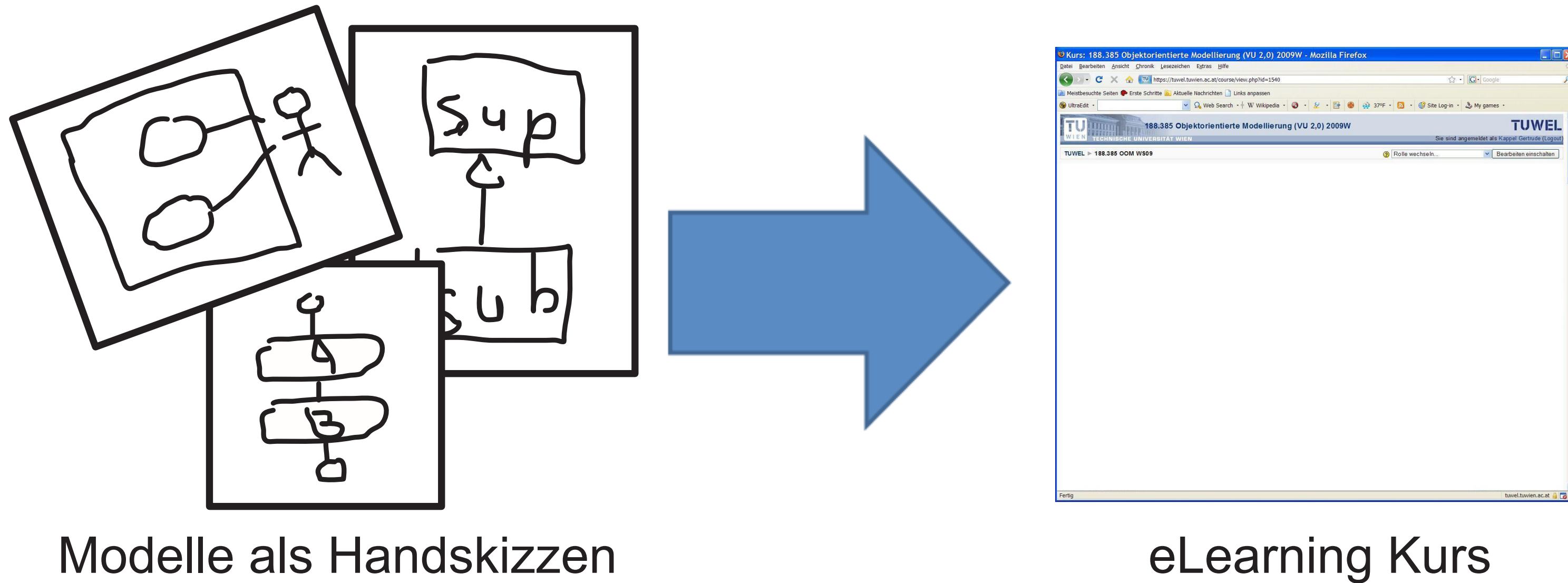


## PROBLEM



### Problembeschreibung

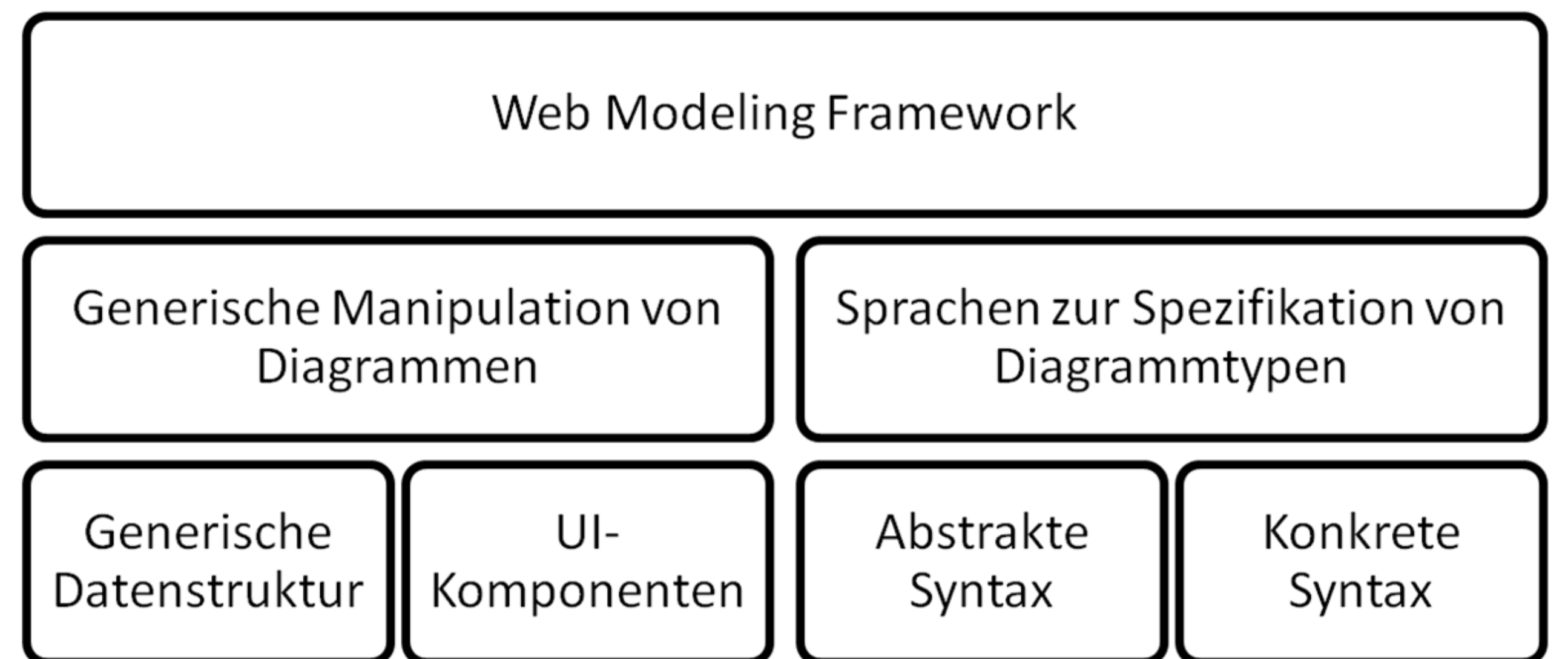
- Kurs „Objektorientierte Modellierung“ an der TU Wien
- Studenten lösen praktische Modellierungsaufgaben per Hand und besprechen Lösungen in Übungseinheiten

### Ziel

- Studenten lösen Modellierungsaufgaben direkt mithilfe der e-Learning Plattform TUWEL
- Web-basierter Modellierungsektor mit
- Interaktive Web-Schnittstelle
- Generischer Ansatz für unterschiedliche Diagrammart

## LÖSUNGSANSATZ

- Entwicklung des Web Modeling Frameworks (WebMF) auf Basis von Rich Internet Application-Technologien
- Erstellung von Editoren durch Definition der Abstrakten und Konkreten Syntax mithilfe von Modellierungssprachen (Domain Specific Languages, DSLs)
- Bereitstellung von vordefinierten Komponenten für die Visualisierung und Bearbeitung von Diagrammen
- Einfache Einbindung in TUWEL durch das WebMF Moodle Plugin
- Modellierungsaufgaben in TUWEL inklusive Bewertung



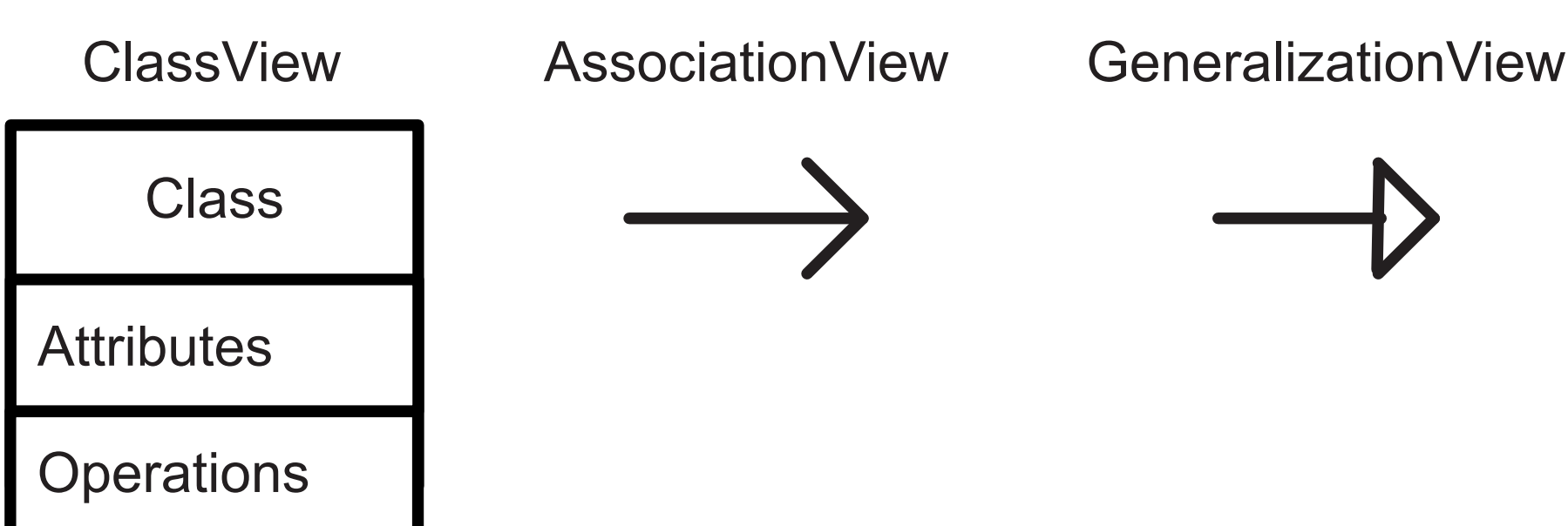
## ANWENDUNG DES FRAMEWORKS

- 1 Abstrakte Syntax (AS)**  
 Definition der Modellierungselemente mittels der WebMF Stencil Set DSL

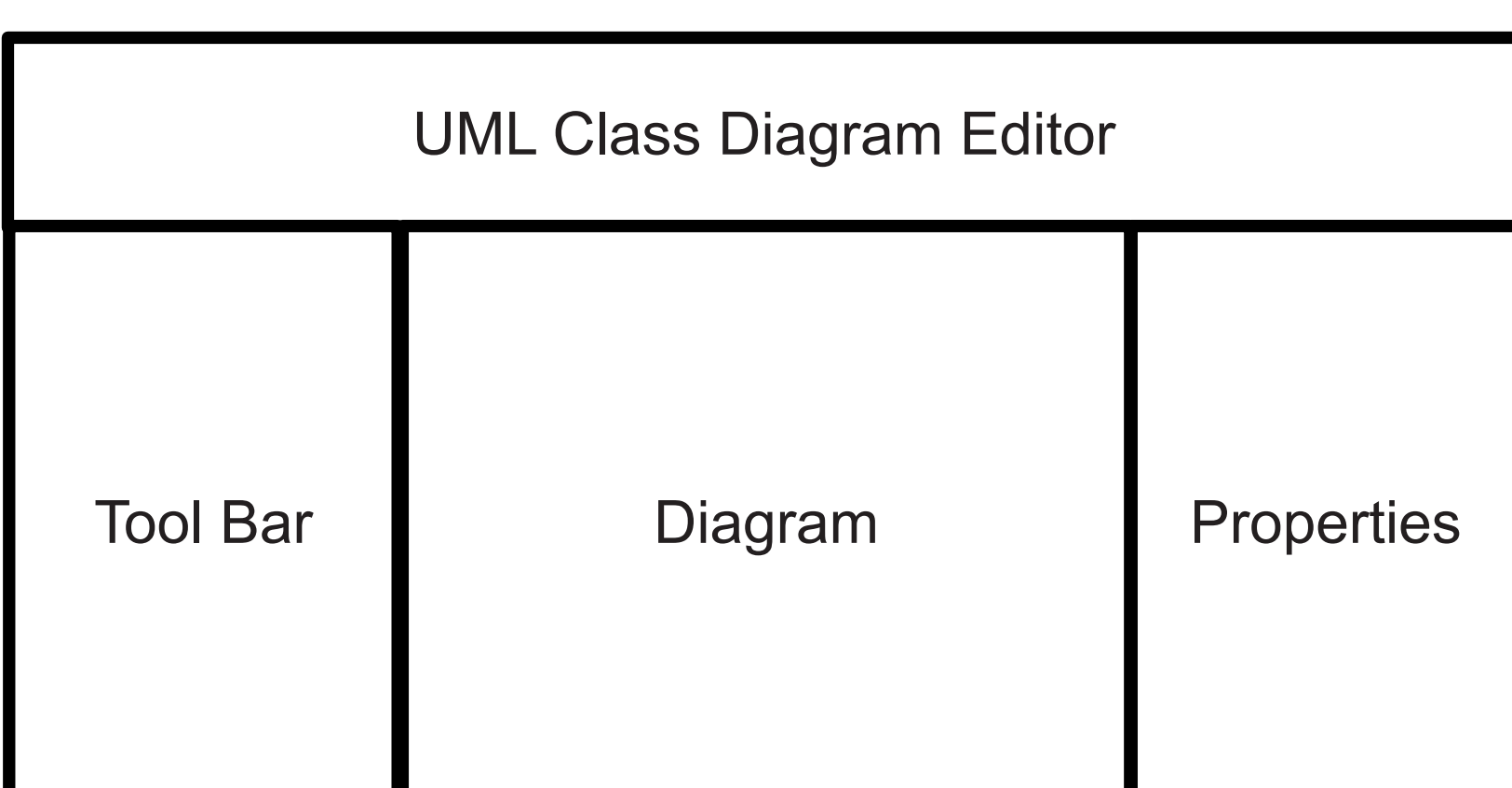
```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<StencilSet>
  <stencils>
    <Stencil stencilName="Class">
      <properties>
        <Property name="name" />
      </properties>
    </Stencil>
    <Stencil stencilName="Association"> ... </Stencil>
    <Stencil stencilName="Generalization"> ... </Stencil>
  </stencils>
</StencilSet>
  
```

- 2 Konkrete Syntax (CS)**  
 Definition der visuellen Darstellung der Diagrammelemente mittels der WebMF Stencil View DSL



- 3 Erstellung einer Modellierungsanwendung**  
 Verknüpfung der erstellten Abstrakten und Konkreten Syntax mit den vordefinierten WebMF UI-Komponenten



### Integration in TUWEL

Erstellung von Modellierungsaufgaben mit dem WebMF Moodle Plugin

