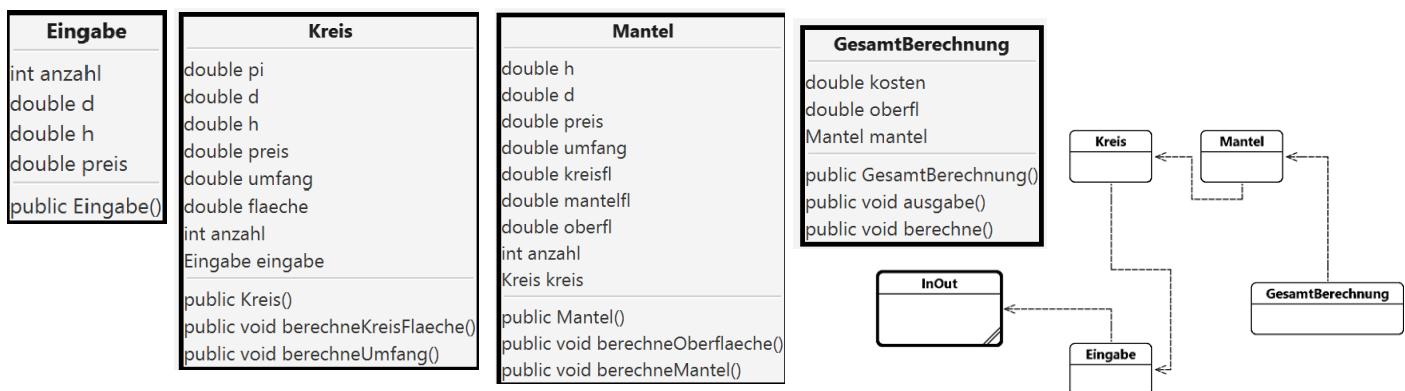


Die **Unified Modeling Language (UML)** ist eine grafische Standard-Notation für die Modellierung von Objekten der realen Welt. Sie wird insbesondere zur Spezifikation, Konstruktion und Dokumentation von Softwareteilen und anderen Systemen eingesetzt. (Quelle: <https://www.computerweekly.com>)

Gegeben ist ein Programm zur Berechnung der Oberfläche einer zylindr. Dose, sowie des Gesamtmaterials und der Herstellungskosten in Abhängigkeit von der Anzahl der Dosen und den Kosten pro Dose.

(1) Analysieren Sie die unten angegebenen UML-Diagramme.

- Welche Methoden, welcher Art besitzen die einzelnen Klassen. (in Tabelle unten eintragen)
- Greifen Klassen auf Objekte anderer Klassen zu? Markieren Sie die Stellen und verbinden Sie mit Pfeilen.



(2) Öffnen Sie das Projekt Dosen und versuchen Sie die Struktur und die Logik der Programmzeilen nachzuvollziehen.

- Notieren Sie für jede Klasse die Methoden.
- Notieren Sie für jede Klasse die Befehle mit denen Objekte einer anderen Klasse erzeugt werden.
- Notieren Sie für jede Klasse die Befehle, mit denen Variablen(werte) der externen Objekte aufgerufen werden.

	Klasse Eingabe	Klasse Kreis	Klasse Mantel	Klasse Gesamtberechnung
Methoden				
Aufruf von Objekten				
Aufruf von Werten				

(3) Speichern Sie das Projekt neu und verändern Sie es so, dass es die Oberfläche eines Kreiskegels berechnet.

(4) Beschreiben Sie anhand des Beispiels, die Vorzüge der objektorientierten Programmierung.

Finden Sie auch Nachteile?