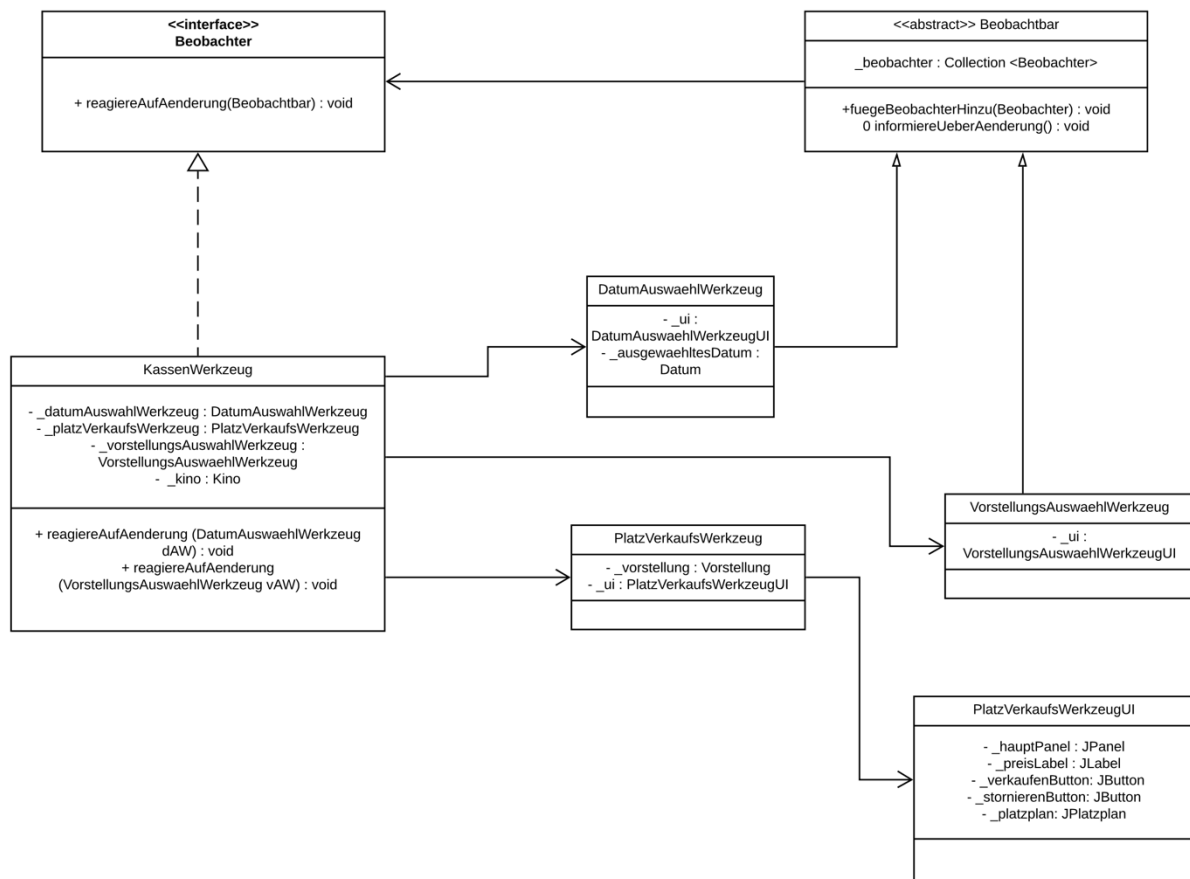


- Stellt die Klassen und Interfaces eures Lösungsvorschlags in einem Klassendiagramm dar und setzt diese in Beziehung zur allgemeinen Struktur des Beobachtermusters. Stellt dar, auf welchem Weg die Information über eine Änderung weitergegeben wird. Beantwortet schriftlich welche Klassen bzw. Interfaces eurer Lösung welchem Element des Beobachtermusters entsprechen.



Klassendiagramm Beobachtermuster:

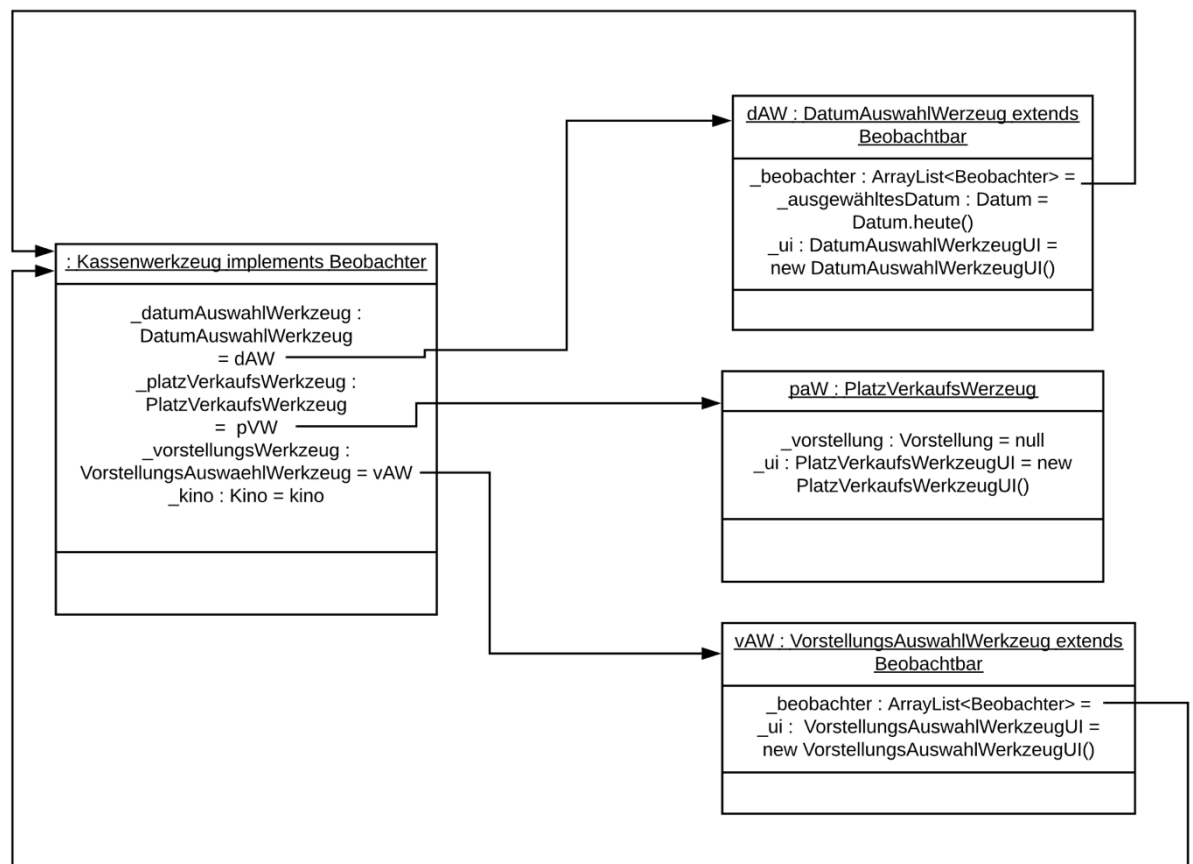
Beobachter: Kassenwerkzeug

Beobachtbar: DatumAuswahlWerkzeug, VorstellungAuswahlWerkzeug

Zuerst wird in den Klassen **DatumAuswahlWerkzeug** und **VorstellungAuswahlWerkzeug** das **Kassenwerkzeug** zur Liste `_beobachter` hinzugefügt, dies geschieht mithilfe der Methode `#fuegeBeobachterhinzue`.

Bei einer Änderung in der Klasse **DatumAuswahlWerkzeug** wird zuerst `informiereUeberAenderung()` aufgerufen. Danach wird für alle Beobachter (hier nur **Kassenwerkzeug**) in der `ArrayList _beobachter` ihre Methode `reagiereAufAenderung(dAW)` aufgerufen, wobei `dAW` die Instanz des Objekts vom **DatumAuswahlWerkzeug** ist, bei der gerade die Änderung passiert. Gleiches gilt für **VorstellungAuswahlWerkzeug**.

- Stellt in einem Objektdiagramm den Zustand des geplanten Systems im Zeitpunkt nach der Ausführung der Konstruktoren dar (also zur Laufzeit). Verdeutlicht anhand dieses Diagramms schriftlich die Abläufe im System.



- Ein Kontextwerkzeug kann mehrere Subwerkzeuge enthalten und beobachten. Wie unterscheidet ihr in einem Kontextwerkzeug, in welchem Subwerkzeug ein Ereignis aufgetreten ist? Woher kennt das Kontextwerkzeug den neuen Zustand des Subwerkzeugs? Beantwortet die Fragen schriftlich.

Die Unterscheidung der Meldungen wird dadurch sichergestellt, dass der Methode `#reagiereAufAenderung(Beobachtbar)` das jeweilige beobachtete Objekt, dass gerade eine Änderung meldet, übergeben wird. Es wird also am Parameter der Methode unterschieden, um welches Subwerkzeug es sich handelt.