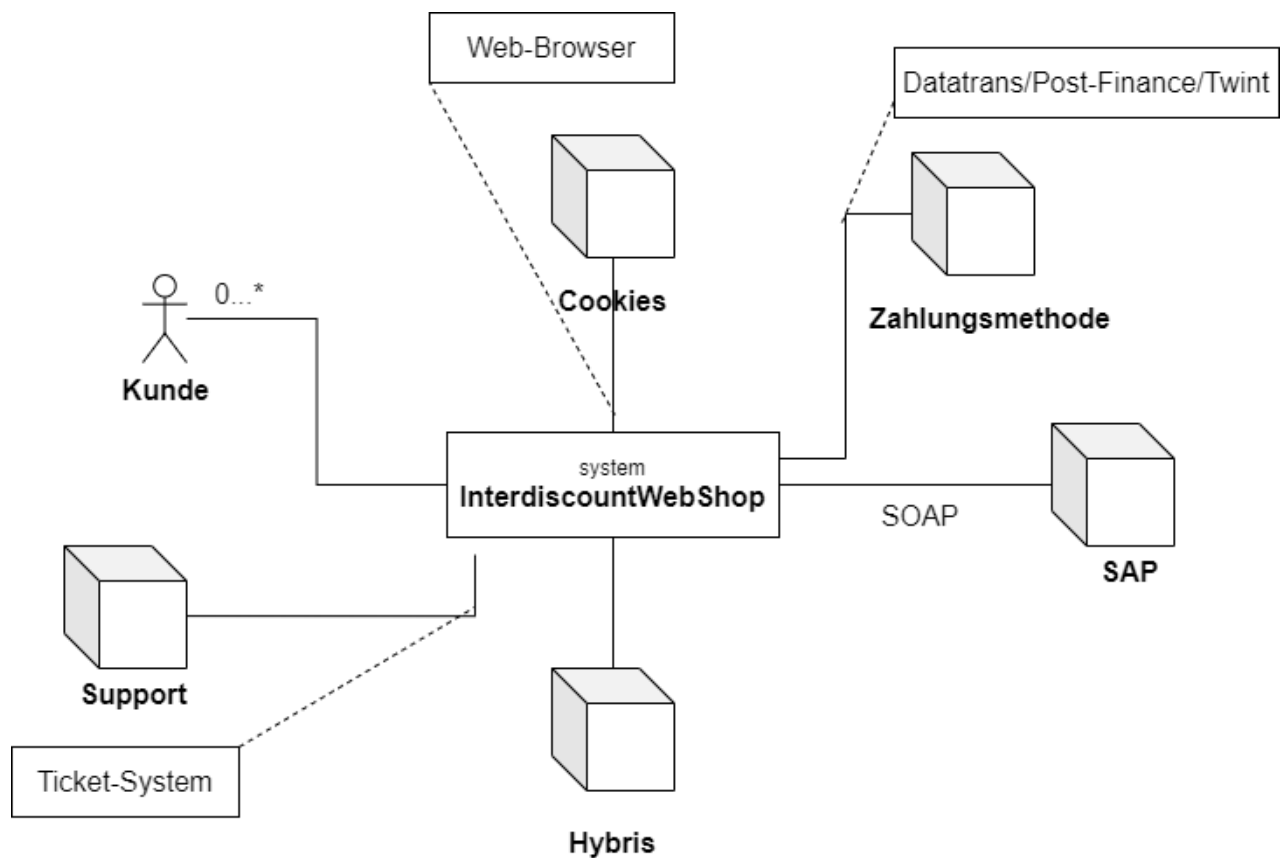


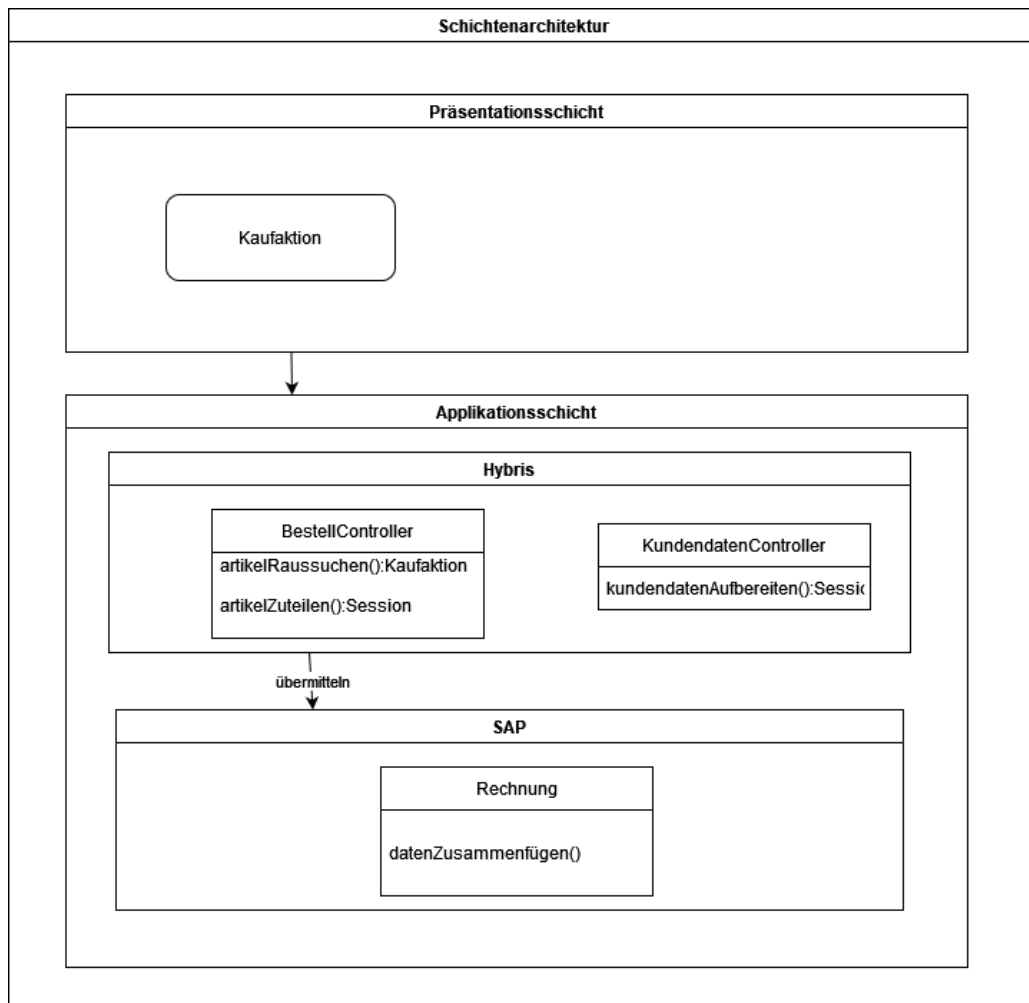
## E-Business                      Applikation                      -                      Auswahl

Inf2020d, Sashauna Wray, Valentin Ehinger

### Anwendungsarchitektur



## Softwarearchitektur



## Schnittstellen

Alle für den Internetshop vorhandene Applikationen tauschen sich mit einer Vielzahl an API's aus. Für jeden Kommunikationsweg von der einen zur anderen Applikation gibt es eine eigens dafür entwickelte API-Abfrage. Die API-Prozesse oder Entwicklungsumgebung sind jedoch auf anderen Server als der Shop. Wird eine API für eine Kommunikation gebraucht, wird diese von der Applikation mit einem Autorisierungsverfahren aufgerufen.

Wie schon erwähnt hat jede API eine kleine Aufgabe und auch nur die Berechtigungen, welche für diese Aufgabe benötigt werden. Hiermit wird vermieden, dass durch ein Fremdzugriff von aussen, eine unserer eigenen API's verwendet werden kann, um den gesamten Shop zu durchleuchten. Die Passwörter für die API's und für den Webshop sind getrennt voneinander gespeichert und sind von aussen nicht einsehbar. Damit die Passwörter für die Applikationen sichtbar sind und angewendet werden können, werden diverse Passwortservices verwendet.

Falls es nun doch Jemand schaffen sollte, in das System einzudringen, wird diese Person dank diverser Firewalls gehindert diese Daten nach draussen zu schicken. So geschehen im Oktober 21. Da Konnten sich Fremdpersonen in das System hacken, konnten aber dank den Firewalls keine Daten beziehen.

Die dazugehörigen Dokumentationen, über die Schnittstellen und Passwortdefinitionen (Standort der Passwörter) befinden sich auf einem Internen Netz, welches von Ausserhalb des Netzes nicht abrufbar sind.

**Zahlungsmethode:**

Die Zahlungsmethode ist an einen externen Service angeschlossen, welcher die Zahlungen für den Shop abwickelt.

**Cookies:**

Der Web-Browser verwendet Cookies, um Benutzerinformationen, für eine bestimmte Zeit, abzuspeichern. Diese Benutzerinformationen werden verwendet, um einen Kunden identifizieren zu können und sein Verhalten zu analysieren. Das Analysieren dieser gesammelten Cookies übernehmen erneut externe Services.

**SAP:**

Ist eine "Rechnungswesen"-Applikation. Natürlich ist SAP noch für viel mehr zuständig. Wir haben diese so genannt, da die Applikation Datenauswertung für diverse Zwecke verrichtet und im obigen Beispiel eine Rechnung zusammenstellt. SAP verschickt jedoch die Mail nicht und läuft auch nicht auf dem WebShop-Server. SAP kommuniziert wie oben beschrieben mittels API's mit anderen Applikationen.

**Hybris:**

Hybris ist wie ein kleiner Bruder von SAP. Hybris verwaltet das sogenannte Backoffice, worin alle relevanten Informationen bezüglich der Produkte zu finden sind. Hybris wird über Änderungen mittels API getriggert und führt Datenaufbereitung zu, damit diese von SAP sinnvoll verwendet werden können. Das Backoffice ist nur durch die Applikation Hybris erreichbar. Dies garantiert ein sicherer Betrieb der Produkte/Promotionen usw.

**Support:**

Ist eine kleine Applikation, welche direkt auf dem WebShop läuft. Es gibt diverse Arten von Kontaktaufnahmen. Mit dieser Applikation wird eine gewisse Steuerung und Priorisierung der Support-Anfragen gewährleistet.

**Kunde:**

Die Kunden greifen auf die Webseite zu mit der öffentlichen Adresse. Nebst dem Privatkunden gibt es noch Geschäftskunden, welche jedoch nur mit einer gewissen Authentifizierung auf den Shop zugreifen können

## Anforderungen

Die Anforderungen an für die beschriebenen Applikationen verwendete Infrastruktur unterscheiden sich nur gering, wenn überhaupt, voneinander. Alle beschriebenen Applikationen stehen in stetigem Austausch und haben deshalb direkten Einfluss auf das Erlebnis auf dem Shop. Streikt eine Infrastruktur, erhalten die Applikationen ihre Rückmeldungen nicht und können auch keine Prozesse abschliessen. Der Kunde erhält dann eine Fehlermeldung des Systems.

Um dies zu verhindern kann aus der Beschreibung im Kapitel **Schnittstellen** folgendes abgeleitet werden.

Die Infrastruktur ist ein von Interdiscount verwalteter Service. Der Service ist dafür zuständig, den einzelnen Applikationen immer genug Leistung zur Verfügung zu stellen. Wird eine gewisse Leistungskapazität eines Servers überschritten, muss diese dynamisch an die Bedürfnisse der Applikation angepasst werden. Besonders an Black Friday muss vorsorglich eine höhere Leistung der Server angefordert werden, damit es im schlimmsten Fall nicht zu einem Kollaps des Systems kommt.

Da die Applikationen als Einheit funktionieren, kann keine konkrete besondere Anforderung für eine Applikation beschrieben werden.

Die Infrastruktur muss zu jeder Zeit genug Rechenleistung wie auch Zwischenspeicher zur Verfügung stellen. Die Performance des Shops sollte möglichst geringen Schwankungen ausgesetzt werden. Eine Downtime darf keinem Infrastrukturteil gewährt werden, weshalb mehrere Backup-Rechner für einen Ausfall beiseite stehen.

Mit virtuellen Rechnern kann die Performance gesteigert werden und Ausfälle minimiert werden.