

**Zeichnen Sie ein Sequenzdiagramm für den folgenden Sachverhalt:**

Ein Benutzer ruft mit seinem Web Browser ein Einkaufsportal im Netz auf. Zum Aufruf des Portals sendet der Web Browser des Nutzers ein GET Request über HTTPS zu einem Apache Web Server<sup>1</sup>. Der Web Server empfängt die Anfrage, entschlüsselt sie und reicht sie als Klartext HTTP GET Request an einen JBoss Application Server weiter. Auf dem JBoss Application Server wird die Anfrage bearbeitet: Dazu ruft die Geschäftslogik im Application Server eine interne Funktion **queryCatalogue()** auf, anhand derer die Produktdaten aus einer Datenbank gelesen werden. Das Lesen der Produktdaten geschieht durch den Aufruf einer **getProduct()** Methode auf einem Oracle Datenbanksystem per JDBC und synchronem Remote Procedure Call. Die Antwort des Datenbanksystems kann dabei unterschiedlich sein: Wird das Produkt gefunden, so liefert das System die Produktinformationen. Ansonsten gibt das System eine Fehlermeldung **NoSuchProduct** zurück. Der Application Server schliesst danach das Zusammenstellen der Antwort ab und liefert die Antwortdaten an den Web Server. Dieser empfängt sie und antwortet dem Benutzer mit einem **200 OK** und den Daten über HTTPS. Der Web Browser stellt daraufhin die Seite für den Benutzer dar.

---

<sup>1</sup>Gehen Sie davon aus, dass die verschlüsselte Verbindung bereits aufgebaut ist (keine Abbildung des SSL Handshake Protokolls)