# Verteilte Verarbeitung Einführung & Gradle Antworten

1. *Wofür sind verteilte Systeme?*

* Mit verteilten Systemen kann eine echte Nebenläufigkeit realisiert werden; das heißt, dass mehrere Prozesse echt gleichzeitig ausgeführt werden können. Darüber hinaus die Leistungsfähigkeit erhöht werden kann.
* Fernzugriff auf bestimmte Ressourcen (Drucker, …)
* Kooperation (Computer Supported Cooperative Work)
* Lastverteilung

1. *Was bedeutet verteiltes Betriebssystem?*

Das Betriebssystem selbst ist verteilt, für Benutzer und Anwendungen ist dies nicht sichtbar.

1. *Nachteile von Verteilten Systemen:*

* Komplexere Software
* Kommunikationsprobleme sind möglich - dadurch schlechtere Performance, Verlust von Nachrichten
* Nur schwache Schutzvorkehrungen - Ambivalenz zwischen Sicherheit und Einfachheit des Zugriffs auf Ressourcen

1. *Kommunikationsarten:*

*a. Sender bleibt gesperrt bis die Middleware seine Anfrage übernimmt*

Synchrone Kommunikation

1. *Sender fährt sofort fort, sobald er eine Nachricht abgesetzt hat*

Asynchrone Kommunikation

1. *Welche Vorteile hat Gradle im Vergleich zu Maven?*

* Mit Maven kannst du auf einfache Weise die Metadaten und Abhängigkeiten Ihres Projekts definieren. Das Erstellen eines stark angepassten Builds erweist sich jedoch für die Maven-Benutzer als schwierig.
* Gradle ist sehr flexibel und basiert auf einem Skript. Benutzerdefinierte Builds sind in Gradle leicht zu erstellen.