# Zentrale Bestandteile eines Netzwerks

## Datenaustausch – „Was passiert bei einem ping?“

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der folgenden Arbeitsaufträge das Informationsmaterial *L2 1. 3 Informationsmaterial Datenaustausch.docx*.

### Voraussetzung

*'L2 1.2 Arbeitsauftrag Ping'* ist abgeschlossen und noch innerhalb *Filius* geladen   
(*L2 1.2 Lösung Ping.fls*).

### Datenaustausch beim *ping-Befehl*

Lassen Sie sich nach der Ausführung des *ping-Befehls* (L2 1.2) den *Datenaustauch* vom *Notebook 1* anzeigen.

Beachten Sie das Informationsmaterial *L2 1.3 Informationsmaterial Datenaustausch.docx*.

#### Warum sind bereits zehn Zeilen eingetragen, obwohl nur ein ping-Befehl eingegeben wurde?

|  |
| --- |
|  |

#### Welchen Zweck haben die einzelnen Nachrichten?

|  |
| --- |
|  |

### Nachrichteninhalt

#### Notieren Sie den Inhalt des **ersten** Eintrags (ARP) und versuchen Sie, die Bedeutung zu erklären.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.: 1** | **Inhalt** | **Bedeutung** |
| **Netzzugang**  **Quelle:** |  |  |
| **Ziel:** |  |  |
| **Vermittlung**  **Quelle:** |  |  |
| **Ziel** |  |  |

#### Was ist in der **zweiten** Nachricht (ARP-Antwort) anders als in der ersten?

|  |
| --- |
|  |

#### Notieren Sie den Inhalt des **dritten** Eintrags (ICMP) und versuchen Sie, die Bedeutung zu erklären.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.: 1** | **Inhalt** | **Bedeutung** |
| **Netzzugang**  **Quelle:** |  |  |
| **Ziel:** |  |  |
| **Vermittlung**  **Quelle:** |  |  |
| **Ziel** |  |  |

#### Was ist in der **vierten** Nachricht (ICMP-Antwort) anders als in der dritten?

|  |
| --- |
|  |

#### Versuchen Sie, den Datenaustausch bei *einem ping-Befehl* zusammenzufassen.

|  |
| --- |
|  |