

Methodische Hinweise

Wie im Vorwort der Handreichung beschrieben, eignet sich die LPE 2 Rechnerarchitektur des ersten Schuljahres besonders gut für projektartigen Unterricht. Die Schülerinnen und Schüler sollen dabei weitgehend selbständig ein fachliches Problem analysieren, strukturieren und praxisgerecht lösen. Ihre Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit werden dadurch gefördert, dass zur Durchführung der Arbeit fehlende Informationen möglichst eigenständig gewonnen werden. Durch gezielte, punktuelle Beratungsgespräche werden die Schülerinnen und Schüler in ihrer selbständigen Arbeit unterstützt und gefördert.

Zur Aufteilung auf einzelne Gruppen kann die Einteilung auf der folgenden Seite dienen. Diese Aufstellung ist als „lebendes Dokument“ zu verstehen, welches fortwährend an die neuen Entwicklungen anzupassen ist (Bsp. Weiterentwicklung externer Speicher (früher Diskette / heute USB-Stick/ morgen ?).

Neben der thematischen Aktualisierung ist zumeist eine Anpassung an die Schülerzahl notwendig. Aus dem unteren Teil der Tabelle ist ersichtlich, dass auch Themen aus den folgenden LPEs als Bearbeitungsthema geeignet sein können.

Beachten Sie bei der Themenvergabe, dass die Themen unterschiedliche Anziehungskraft haben und als unterschiedlich schwierig empfunden werden. Vereinbaren Sie mit den Schülern ein als gerecht empfundenen Verfahren, z.B. Auslosung der Reihenfolge, in der die Schüler die Themen wählen dürfen.

Insofern Sie ein externes Curricula, wie z.B. den CISCO-Kurs „IT Essentials“ einsetzen, können Sie die Zusammenfassung der Themen für die Konsolidierungsphase durch die Schüler teilweise vorbereiten lassen. Die Zusammenfassung auf Deutsch kann dann Ausgangspunkt für Verständnisfragen der Schüler und vertiefende Fragen des Lehrers sein.

Klasse:

Themengebiet	Vorschlag für die Anzahl d. Schüler	Bearbeiter
Prozessor Je nach Schülerzahl weiter unterteilbar: Grundlegender Aufbau Moderne Entwicklungen (Multicore)	1-2	
Interne Speicher: RAM	1	
Externe Speicher: Je nach Schülerzahl weiter unterteilbar: Festplatte, Flash (USB-Stick), ROM-Laufwerke (CD,DVD,..)	1-3	
Mainboard	1	
Chipsatz (extra oder mit Mainboard?)	1	
Grafikkarte	1	
Soundkarte	1	
Datensicherung und Backupmedien	1-2	
Historische Entwicklung der Computer	1	
Zwischensumme:	9-13	
Weitere mögliche Themen aus anderen LPEs:		
Netzwerkkarte (aus Kapitel 4)	1	
BIOS (aus Kapitel 3)	1	
Aktuelle Entwicklungen	1-2	
Summe	12-17	