

PlanCAD-Lernbausteine

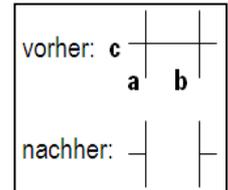


Text-Bild-Kombination

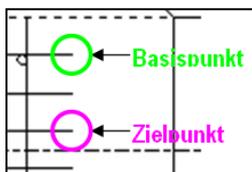
Der Softwaremarkt im CAD-Bereich ist mittlerweile schwer überschaubar und in seiner Entwicklung noch nicht am Ende angelangt. Professionelle, vektororientierte Zeichenprogramme, wie sie an der WHS bereits eingesetzt werden, erlauben neben dem Modellieren von 3-D-Körpern sehr detaillierte Einstellungsmöglichkeiten und erfordern daher vom Benutzer ein komplexes Verständnis der einzelnen Funktionen. Aus einer Unterrichtseinheit mit AutoCAD in einer Zimmerer-Fachstufe weiß ich, dass beispielsweise der Programmdialog zum maßstabsgerechten Ausdrucken den Schülern immer wieder Schwierigkeiten bereitet. Das Zeichenprogramm PlanCAD kommt aus

einem Softwarehaus, das 1982 von einem Zimmerermeister gegründet wurde, und das auf den ersten Blick durch seine vergleichsweise einfache Bedienbarkeit und einem

schlankem Aufbau der Funktionen erwarten lässt, auch für schwächere Lerner eine Perspektive zu bieten. Beim ersten Einsatz in einer BVJ-Klasse stellte ich fest, das auch sehr schwache Schüler motiviert und am Ende stolz waren, als sie ihre eigene, ausgedruckte Zeichnung in der Hand hielten. Methodisch arbeite ich mit sog. „PlanCAD-Lernbausteinen“, einem „sprachlich entlasteten“ Lernweg durch aufgabenorientierte Anleitungen in Form von minimalen Leittexten mit Text-Bild-



Vorher-Nachher-Darstellungen



Funktionspunkte

umfasst das Erlernen eines CAD-Zeichenbefehls (z.B. „Linie“ oder „Stutzen“). Die Anleitungen enthalten außerdem Vorher-Nachher-Darstellungen oder eine Vorschau, um dem Lernenden den Erwartungshorizont zu verdeutlichen. Direkt neben den Anleitungen sind CAD-Zeichnungselemente, an denen die Anleitung sofort erprobt werden kann. Dieses pädagogische Setting verspricht einerseits, Lernerfolge ohne programminterne Hilfen oder Lehrkörper herzustellen, andererseits aber auch, selbstorganisiertes Lernen unabhängig von Zeit und Ort zu ermöglichen.

Ein PlanCAD-Lernbaustein besteht immer aus einer Anleitung (ein eingefügtes Foto auf dem Zeichnungsbereich) und einem Übungsbereich neben der Anleitung, in dem die Anleitung anhand einer vorgefertigten Zeichnung bzw. Zeichnungsaufgabe erprobt werden kann.

So sieht eine Anleitung im Grundkurs PlanCAD aus:

In der ersten Spalte oder Zeile wird immer der Befehl gezeigt, der ausgelöst werden muss.

Der Anleitungstext besteht aus Symbolen und Texten

Ein Arbeitsschritt hat immer eine Überschrift und geht über eine ganze Spalte oder eine ganze Zeile. Diese Anleitung hat 3 Arbeitsschritte.

Symbole:

	Mausklick links (=1x klicken und loslassen)
	Mausklick rechts (=1x klicken und loslassen)
	Scroll-Rad drücken (ohne zu drehen!!)
	Pfeiltasten der Tastatur

Das Hinweisfenster ganz unten zeigt an, ob ein Befehl "an" ist und wenn ja, was als nächstes getan werden kann. Jetzt ist es leer, da ja gerade kein Befehl an ist.

Wie zeichne ich eine Linie?

	①	②	③
	Anfangspunkt angeben: am Anfang im freien Feld: <u>Koordinatenkorrektur</u> , auf OK oder... auf Liniende einer bereits gezeichneten Linie,	Endpunkt angeben Mit den Pfeiltasten in eine Richtung zeichnen: ←↑→↓ Eingabe: 1 für 1m, Enter 0,5 für 0,5m, Enter oder...	Linie beenden für Ende oder... weiter mit ②
Vorschau:			

Kontakt: Jens Hartwig,
jehartwig@googlemail.com

Zeichne das Rechteck dreimal nebeneinander (ohne Bemaßung):

