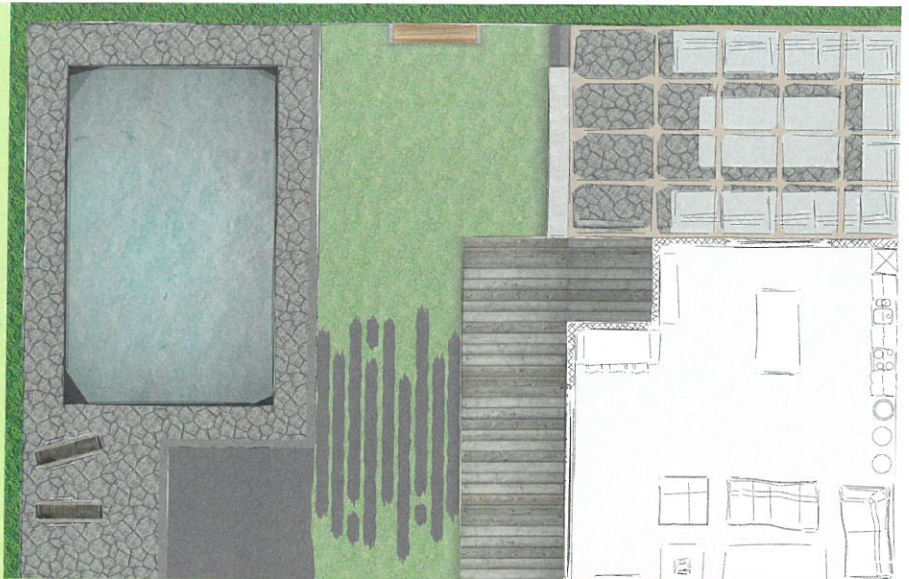


Im 15-tägigen Lehrgang «CAD im Gartenbau» lernen Teilnehmende mittels CAD-Software Gartenpläne zu zeichnen und so zu visualisieren, dass Betrachtende den Eindruck erhalten, sie würden mitten im Garten stehen. Solche Pläne können Brücken zu Privatkunden bauen, die oft Mühe haben, sich ihren künftigen Garten anhand von zweidimensionalen Plänen vorzustellen.

Text: Ursula Rusterholz, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), Wädenswil
Bilder: zvg



Mit dem CAD-Programm Vectorworks Landschaft lässt sich Vieles machen. Hier ein Situationsplan von Kursleiter Fabio Häuselmann in 2D.

Lehrgang «CAD im Gartenbau» – ein Crashkurs

CAD bedeutet computer-aided design – auf Deutsch rechnerunterstütztes Konstruieren, was so viel heisst, wie komplexe Dinge werden mit Hilfe einer Software gezeichnet/konstruiert. Auf dem Markt sind unzählige CAD-Programme erhältlich. Vectorworks (VW) ist eine weltweit bekannte CAD-Software, die sowohl im Maschinenbau als auch in der Architektur eingesetzt wird. Die Firma ComputerWorks AG in Münchenstein bietet eine spezielle Variante von Vectorworks an – Vectorworks Landschaft. Diese Variante ist für die Branchen GaLaBau, Landschaftsarchitektur und -planung entwickelt worden. Bereichsleiter ist Fabio Häuselmann.

Was ist speziell an Vectorworks Landschaft?

«Vectorworks Landschaft ist sehr flexibel – 2D- und 3D-Konstruktionen sind möglich», erklärt Häuselmann. «Wer die Software versteht, kann damit arbeiten, als würde er von Hand zeichnen. VW lässt sich auch mit Plänen aus dem Geografischen Informationssystem (GIS), mit Drohnenbildern, Fotos oder Handzeich-

nungen kombinieren. Darüber hinaus ist ein Tool mit 160 000 Pflanzenarten verfügbar, inklusive aller Angaben, die in Pflanzenkatalogen enthalten sind. Auch errechnet die Software Daten bezüglich Kubatur, egal, ob es sich um eine Steinlieferung zwecks Mauerbau oder aber um Aushubmaterial handelt.» Laut Häuselmann ist VW ideal für Fachleute, die häufig für Privatkundschaft arbeiten, weil diesen das Lesen von zweidimensionalen (2D) Plänen oder perspektivischen Handskizzen oft Mühe bereitet. «Visualisierte Pläne bauen hier Brücken», ist der Experte überzeugt.

Lehrgänge Gartengestaltung und CAD im Gartenbau getrennt im Angebot

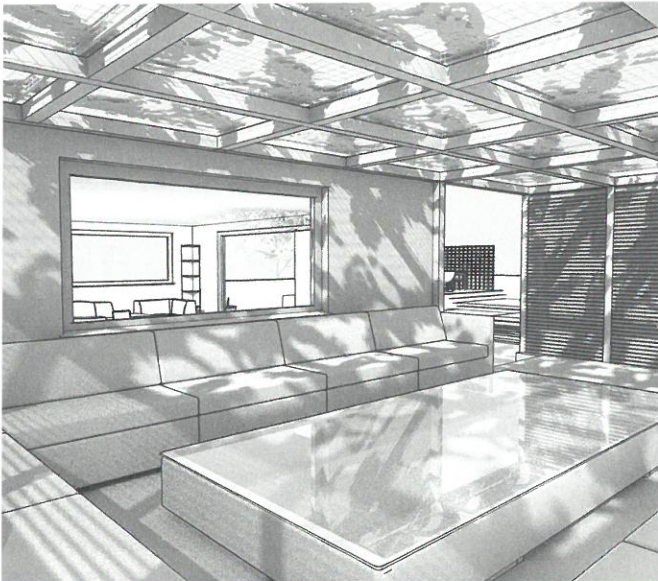
Seit etlichen Jahren bietet die ZHAW den Lehrgang Gartengestaltung an. Darin integriert waren anfangs vier, später fünf Tage CAD-Unterricht, die von der Landschaftsarchitektin Madeleine Meyer-Pittier vermittelt wurden. Das komplexe Programm verlangt sehr viel Übung. Dafür fehlte in den wenigen Lektionen aber die Zeit. Die Lehrgangsorganisation entschied sich deshalb, den CAD-

Lehrgang CAD im Gartenbau

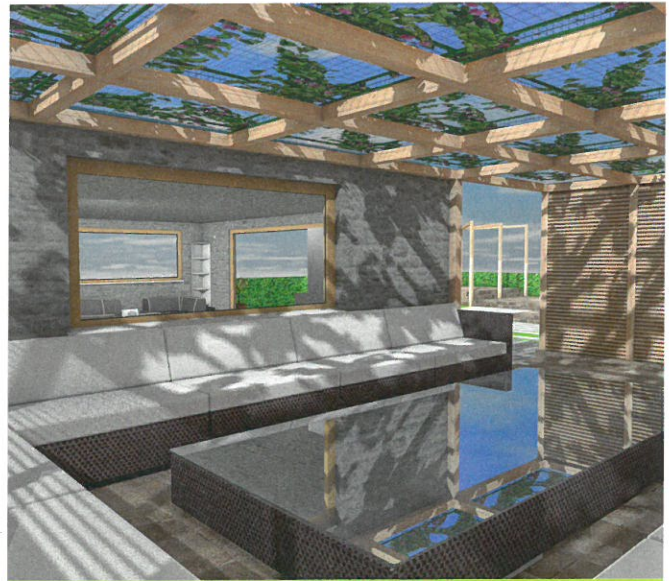
- Kursstart: 21.1.2019
- Anmeldeschluss: 21.12.2018
- Dauer: 3 Wochen (15 Kurstage)
- Kosten: Fr. 2700.–
- Infos und Anmeldung: zhaw.ch/iunr/cad

Lehrgang Gartengestaltung

- Kursstart: 8.1.2020
- Anmeldeschluss: 8.12.2019
- Dauer: 40 Kurstage
- Kosten: Fr. 7750.–
- Infos und Anmeldung: zhaw.ch/iunr/ggs



Ausschnitt des Pergola-Bereiches aus dem Plan (links) mit Darstellung in 3D.



Durch Materialzuweisung auf die Flächen entstehen realistische Bilder.

Teil in einen separaten, dreiwöchigen Intensivlehrgang auszulagern und Anfang 2018 erstmals anzubieten.

Starkes Dozenten-Team

Meyer-Pittier konzipierte den neuen Lehrgang. Sie arbeitet bei Fischer Landschaftsarchitekten täglich mit Vectorworks, meist aber in 2D, da vorwiegend Projekte für Bauherrschaften und Fachleute erarbeitet werden, die gewohnt sind, 2D-Pläne zu lesen. Hier kann sie aus ihrer täglichen Praxis schöpfen und im Unterricht Grundlagen sowie Tipps und Tricks zur Effizienzsteigerung vermitteln. Um die Basics von VW vollumfänglich abdecken zu können, hatte Meyer-Pittier den Aufbau eines spezialisierten Dozenten-Teams

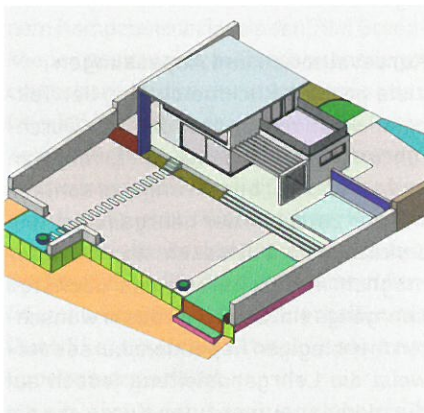
zum Ziel. Sie fragte Häuselmann an, und der war auf Anhieb begeistert. Er beherrscht VW aus dem Effeff und kann sein Handwerk auch gut weitergeben, steht aber in seinem Berufsalltag keinen Privatkunden gegenüber, sondern Fachleuten, die VW lernen wollen. Christian Litschi hingegen kennt sich bestens mit Privatkundschaft aus. Er arbeitet als Planer und Bauführer bei der Gartenbau-firma «grün hoch zwei ag» und rundet das Dozenten-Team ab. Litschi gibt einen Einblick in verschiedene Visualisierungsmöglichkeiten und Renderingprogramme. Zudem zeigt er, wie das 3D-Zeichnen in der Gartenbaupraxis optimal angewendet werden kann. Litschi lässt seine Vielseitigkeit in Sachen Software bereitwillig in den Unterricht einfließen.

Feedbacks von zwei Teilnehmenden

Der Lehrgang im Februar 2018 wurde von 16 Teilnehmenden abgeschlossen. Wie haben sie die drei Kurswochen erlebt? Konnten ihre Wünsche und Bedürfnisse abgedeckt werden? Gibt es für den zweiten Durchgang im 2019 Verbesserungspotenzial?

«Ich lernte alle Basics»

Philipp Vogel ist gelernter Landschaftsgärtner, Lastwagenchauffeur und Polier im Tiefbau. 2012 gründete er seine eigene Firma, die Green Gartenunternehmen GmbH in Luzern. Heute beschäftigt er vier bis sechs Mitarbeitende und eine Praktikantin. Vogel hatte sich das CAD-Programm 2016 gekauft, weil er damals vermehrt im Austausch mit



Aufgabe: Die Flächen dieser Konstruktion realitätsnah darstellen.



Lösung: Visualisierung des Plans nach der Bearbeitung mit der Lumion-Software durch Kursteilnehmer Mike Keller.



Philipp Vogel, Teilnehmer Lehrgang CAD im Gartenbau.



Anita Gehrig, Teilnehmerin Lehrgang CAD im Gartenbau.

Architekten stand. Der Versuch, das Programm im Selbststudium zu erlernen, entpuppte sich aber als unbefriedigend und er zeichnete seine Pläne weiterhin von Hand. Bis er eines Tages auf einen Kunden stiess, der ihm nachträglich den Preis für seine Pläne reduzieren wollte, weil diese bloss handgezeichnet seien. Letztlich wurde der Auftrag an die Konkurrenz vergeben.

Dieses Erlebnis bewog Vogel, sich vertiefend des Themas CAD anzunehmen. Der besuchte Lehrgang CAD im Gartenbau habe ihm viel gebracht, bilanziert Vogel. Die Fortbildung sei überzeugend aufgebaut. «Ich lernte alle Basics, um mich in der Praxis bewähren zu können», so sein Fazit. Die Software sei extrem vielseitig anwendbar, er lasse sie heute auch in Unterhaltskonzepten einfließen. «Letzthin habe ich eine Pergola aus einer Holz-Stahl-Konstruktion mit VW gezeichnet. Den 2D-Plan konnte ich direkt dem Metallbauer geben. Arbeitsabläufe und -aufträge werden vereinfacht und klar», erläutert der Gartenbauer.

Auch für Quereinsteiger offen

Hat er Verbesserungsvorschläge? «Das 3D-Zeichnen könnte eventuell als Ergänzung separat angeboten werden», so die Meinung des Teilnehmers. «Es ist doch recht spezifisch und fliesst nicht bei allen in den Alltag ein.» Vogel würde sich eine jährliche Austauschmöglichkeit oder Repetition im Winter wünschen, eventuell als «runden Tisch»,

begleitet durch eine Lehrkraft. «Es wäre spannend, wenn alle an einem Modell arbeiten, dieses nachzeichnen und dann ausdrucken würden. Wir könnten die Resultate vergleichen und uns gegen-

« Wir Gärtner haben gerne etwas Handfestes, wenn wir diskutieren. » Philipp Vogel

seitig darüber austauschen, wie oder mit welchen Tools beispielsweise jemand gearbeitet hat», so Vogel. «Wir Gärtner haben gerne etwas Handfestes, wenn wir diskutieren.»

Anita Gehrig ist gelernte Pferdepflegerin. Zusammen mit ihrem Ehemann Roger führt sie als Quereinsteigerin die Gehrig Gartenbau AG in Flawil. Nachdem sie ein Bürofachdiplom absolviert hatte, um im Betrieb mithelfen zu können, begann sie, ihren Mann beim Handzeichnen von Skizzen und Plänen zu unterstützen. Dabei entdeckte sie eine längst vergessene Begabung wieder – das Zeichnen. Mittlerweile wirkt Gehrig im Betrieb von der Projektaufnahme bis zu den fertigen Plänen mit, oft auch federführend. Sie weiss, was es braucht, damit Mitarbeitende einen Plan draussen in die Realität umsetzen können, und wann sie selber beim Zeichnen technischer Details Hilfe beziehen muss.

Vor einem Jahr wagte sich Gehrig an VW, fühlte sich damit aber überfordert. Der Lehrgang CAD im Gartenbau kam da wie gerufen. Sie wollte das Programm

von Grund auf kennen und beherrschen lernen und war erleichtert, dass auch Quereinsteiger willkommen sind.

Gehrig ist begeistert vom Lehrgang: «Auf einer Skala von 0 bis 100 startete ich fast bei 0 und bin drei Wochen später bei 80 oder 90 angekommen. Ich habe im Lehrgang ein Fundament erhalten, mit dem ich in meiner Praxis arbeiten und auf dem ich weiter aufbauen kann. Meine Bedürfnisse wurden voll abgedeckt. Der Lehrgang war echt super – das Preis-Leistungsverhältnis auch!»

Auf die Frage, was sie für die nächste Durchführung verbessern würde, meint Gehrig, dass es wohl einfacher wäre, wenn alle Teilnehmenden ihre eigenen Laptops mit an die Unterrichtstage bringen würden. Mit den Schulcomputern sei es manchmal etwas aufwändig geworden. Der Photoshop-Kursteil habe sie nicht sehr interessiert: «Ich werde mit diesem Programm nicht warm. Lumion hingegen ist ein Programm, das ich mir herunterladen werde, es war für mich auf Anhieb intuitiver.»

Auch Gehrig würde sich künftig einen jährlichen Repetitionskurs von drei bis fünf Tagen im Januar und Februar wünschen. Sie möchte noch zusätzliche Werkzeuge im CAD-Programm kennenlernen und Vertiefungswünsche einbringen können. Auch eine offene Austauschrunde mit Projekten, die die Teilnehmenden aus ihrem Alltag mitbringen, würde sie begrüssen. Aber das sei vielleicht für die eine oder den anderen aus Konkurrenzgründen schwierig, fügt sie an.

Kursevaluation und Anpassungen

Viele positive Rückmeldungen der Teilnehmenden zeigen, dass die erste Durchführung des Lehrgangs ein Erfolg war. Inputs und Verbesserungsvorschläge werden zurzeit in der Lehrgangsführung diskutiert und fliessen wenn immer möglich in den Aufbau des nächsten Lehrgangs ein. Bezüglich des erwünschten mehrtägigen Repetitionskurses verweist die Lehrgangsführung jedoch auf die modular aufgebauten Kurse, die die ComputerWorks AG anbietet. Die ZHAW erachtet es nicht als sinnvoll, diesbezüglich ein Konkurrenzprodukt aufzubauen.