

Digital von Anfang an?

Matthias Elbracht, selbstständiger Tischlermeister und Dozent an der Handwerkskammer Köln, arbeitet seit einem halben Jahr mit dem Laseraufmaßsystem Flexijet 3D. Ein Gespräch über die Vorteile des digitalen Maßnehmens und die Bedeutung von Handskizzen im Kundengespräch.

ÜBER DEN neuen dds-Facebook-Auftritt entstand der Kontakt zu Matthias Elbracht. Der Tischlermeister ist aktiv in den sozialen Medien und vielfältig unterwegs. Das Mitglied im Meisterprüfungsausschuss Köln ist seit 2009 Dozent an der dortigen Handwerkskammer. Mit seiner Firma Elbracht Schulung & Beratung bietet er Betriebsberatungen und CAD-Schulungen an. Als Autor hat er aktuell das Schulungsbuch »Vectorworks Interiorcad« herausgebracht. Die Basis für ihn sind und bleiben jedoch seine Elbracht Möbelwerkstätten, die er mit seinem jüngsten Sohn Sascha leitet. Der Betrieb beschäftigt zwei Meister und drei Gesellen, dazu einen Lehrling und ergänzende Mitarbeiter.

Herr Elbracht, unser dds-Beitrag zum Aufmaß einer wilden »Baumstammterrasse« mit Flexijet war Ihnen zu exotisch?

Matthias Elbracht: Als Leser finde ich es schon interessant, auch über Außergewöhnliches aus der Branche informiert zu werden. Mir ist es aber wichtig aufzuzeigen, dass gerade auch bei Alltagsprojekten ein digitales Aufmaßsystem enorme Erleichterungen bietet.

Weshalb messen Sie in 3D auf?

Unsere Tischlerei arbeitet im hochwertigen Innenausbau. Trotz kleinem Betrieb

haben wir eine sehr hohe Arbeitsteilung – erst nach dem Aufmaß wird alles digitalisiert, das heißt, in der Zeichnung ist alles komplett hinterlegt, von da aus entwickeln sich Stücklisten, Verschnittoptimierungen, Zeichnungs- und CNC-Anbindungen. Alles ist komplett und perfekt aufeinander abgestimmt, nur zum Aufmaß sind wir noch mit Zollstock, Winkelmesser und Entfernungsmesser hingegangen. Da ist die logische Schlussfolgerung, dass man die Digitalisierung doch besser gleich von Anfang an macht.

Und warum das System Flexijet?

Vornweg, wenn der Kunde erlebt, wie seine Räume beim Aufmessen direkt auf dem Bildschirm des Notebooks in 3D erscheinen, ist er von unserer Arbeit restlos überzeugt. Zu Ihrer Frage: Ich bin stark unterwegs auf der Innungsebene und im Fachverband und habe verschiedene Vorführungen von Aufmaßsystemen erlebt. Bei Flexijet 3D weckte gerade auch die Rückprojizierung mein Interesse. Beispielsweise wenn

ich an der Decke, an einer bogenförmigen Linie entlang von der Zeichnung aus direkt die Platzierung der Deckenspots anzeigen kann. Das konventionell einzumessen wäre ein riesiger Zirkus.

Wie ist das bei alltäglichen Jobs?

Durch das Entstehen des Raumes oder des Werkstücks in 3D auf dem Rechner habe ich eine enorme Sicherheit, alle relevanten Maße aufgenommen zu haben. Das Aufreißen auf Schablonen entfällt. Bei den Anfahrtswegen hier in Köln, rüber auf die andere Rheinseite, da ist es schon ziemlich blöd, wenn ein Maß fehlt! Beim digitalen Aufmaß entsteht das wirklich Wichtige sofort auf dem Bildschirm!

Was hat sich noch verändert?

Mit den herkömmlichen Entfernungsmessern sind wir auch zurecht gekommen, ganz klar. Aber etwa bei komplexen Treppenbelegungen reichte das nicht mehr. Dann musste ich mit Hartfaser unterm Arm zur Baustelle laufen



»Wenn der Kunde sieht, wie seine Räume beim Aufmessen direkt auf dem Bildschirm in 3D erscheinen, ist er restlos überzeugt!«

MATTHIAS ELBRACHT, TISCHLERMEISTER

und aufmessen, übertragen ...

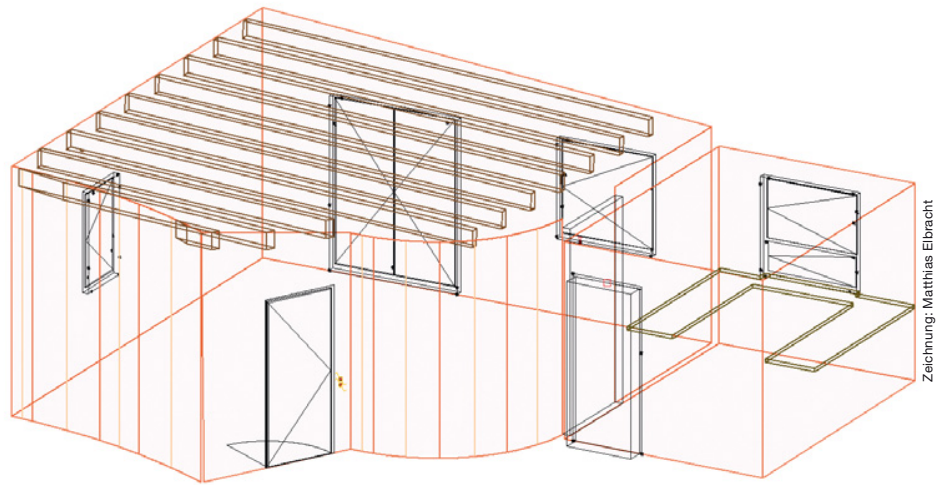
Im hochwertigen Innenausbau gibt es Situationen, dass ich nicht in der Wohnung schneiden kann. Wir sind weniger im Neubau, sondern ganz viel im Bestand gefragt und da hat man immer Probleme mit dem Einpassen vor Ort.

Die CNC-Effizienz verlangt also nach dem digitalen Aufmaß?

Klar ist, dass sich mehr Arbeit ins Büro verlagert. Wenn ich jemanden mit Brettern losschicke und er das vor Ort einpasst, dann hat der dort viel zu tun. Dabei kann ich das mit dem richtigen Aufmaß auf der CNC so mundgerecht produzieren, dass kaum mehr Anpassungen auf der Baustelle notwendig sind. Das digitale Aufmaß rechnet sich von daher, dass es passgenau ist und auch keine Reservestücke vorgehalten werden, falls etwas beim Einpassen daneben geht. Es fällt weniger Dreck an und Zeiten entfallen, wie das in die Garagelaufen für einen Sägeschnitt.

Und sonst?

Wenn der Kunde sieht, da kommt einer mit einem professionellen Aufmaßgerät, nimmt so seine Messketten auf und scannt (indirekt!) ganze Raumnischen ab, das überzeugt. Das führt immer wieder zu runterklappenden Unterkiefern und zu positiv überzeugten Kunden nach dem Motto: „Jetzt kann ja wirklich nichts mehr schiefgehen! Bei meinen Schulungsaufgaben bei angehenden Meistern zeigt sich, wie wichtig es, ist Schülern Techniken aufzuzeigen, die sie nach vorne bringen. Seit vielen Jahren haben wir den Strukturwandel im Tischlerhandwerk – immer mehr weg von der produzierenden Seite hin zum Planen, Zusammenführen, Arbeit weitergeben. Die Arbeit zusammen-



Zeichnung: Matthias Elbracht

Während dem Erzeugen der Messpunkte entsteht die digitale Zeichnung auf dem Notebook

führen wie ein kleiner GU. Da sind verlässliche Daten ein Muss.

Das bieten doch auch echte 3D-Scansysteme wie die von Faro?

Stimmt. 3D-Laserscanner, wie etwa der Faro Focus 3DX 130, haben im Vergleich zu Systemen mit echten Messpunktketten, wie beim Flexijet 3D, viele Vorteile. In eine Halle bei laufendem Betrieb gehe ich nur einmal rein, mache einen Rundumscan, fahre nach Hause und habe immer alles an Bord, egal, wer jetzt welche Informationen benötigt, ob der Elektriker oder der Installateur – alle Maße kann man ihnen im Nachgang rausziehen. Meine Situation ist eine andere: Ich fahre mit einer ganz klaren Aufgabenstellung zu einem Projekt, mache dort wo ich später einbaue, mein Aufmaß. Nehme nur die benötigten Maße. Denn diese Maße kann ich sofort verwenden, daraus entsteht meine Zeichnung. Eine gescannte Punktwolke eines 3D-Laserscanners dagegen muss zuerst interpretiert sein! Das ist ein echter Nachteil, denn da entsteht ja kein echter 3D-Punkt im Raum, sondern eben eine Punktwolke, eine Häufung von einzelnen »Pünktchen«, die zeigen, dass dort eine Kante ist. Und jetzt kann ich da klicken und noch ein wenig weiter klicken – das ist bei großen Objekten in Ordnung und super, aber ich muss es immer sehr aufwendig interpretieren. Es ist also nicht nur der Preis für ein System (bis zu 60 000 Euro beim echten 3D-Scan versus etwa 15 000 Euro bei Flexijet 3D), sondern es entstehen so viele Informationen, mit

denen ich bei überschaubaren Aufgabenstellungen überhaupt nichts anfangen kann. Toll beim Faro-Scansystem ist, dass zeitgleich ein 360°-Bild aufgenommen wird mit dem ich etwa den Monteur informieren kann, worauf er zu achten hat. (Anmerkung: Das neue Flexijet, siehe Seite 46, hat nun auch eine Kamerafunktion).

Zu welchem Zeitpunkt nehmen Sie die digitalen Maße?

Das ist ein wichtiges Thema. Wir Tischler sind ja so doof, dass wir unsere Angebotsleistung meist noch kostenlos machen. Ich fahre zum Kunden hin und mache beim Gespräch lockere perspektivische Handskizzen als Arbeitsskizzen, frage nach, ob das so ist, wie sie das wollen, gehe auf Änderungsimpulse und Details ein. Wenn das passt, fahre ich nach Hause, mache das Angebot und wenn der Kunde den Auftrag erteilt, dann wird erst richtig gezeichnet. Das ist der Zeitpunkt für das digitale Aufmaß. Denn sonst ist das finanziell nicht darstellbar. Es gibt Kunden, da zeichnen wir sofort richtig, aber da wird auch klargestellt, dass ich für diese Leistung Geld haben muss.

Sie setzen also die digitale auf die analoge Welt auf ...

Durchaus. Beides ist Teil einer gelungenen Kundenbindung: die individuelle Handskizze ebenso wie ein professionelles digitales Aufmaß!

.....
DAS GESPRÄCH FÜHRTE
DDS-REDAKTEUR HUBERT NEUMANN

STECKBRIEF

Elbracht Möbelwerkstätten

51069 Köln-Dellbrück
www.elbracht-moebel.de

Elbracht Schulung & Beratung

51061 Köln-Höhenhaus,
www.elbracht-schulung.de

CAD-Software: Vectorworks Interiorcad
www.extragroup.de

3D-Aufmaßsystem: Flexijet 3D
www.flexijet.info