

STORY

3D-SKIZZEN: REVOLUTION IM DESIGN

Ob beim Film, bei Videospielen oder der Landschaftskartierung – 3D-Modellierung hat in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. Auch ein Auto wird heute, bevor es in Produktion geht, zuerst in einer 3D-Welt „geboren“. Dank immer modernerer digitaler Werkzeuge benötigen die Renault Designer inzwischen weder Bleistift noch Zeichenbrett für ihre Entwürfe. Chefdesigner Udo gibt einen Einblick in die Arbeitsmethoden der 3D-Zeichner bei Renault.

Technocentre Guyancourt, 1. Dezember 2021. Ein Mann, ausgestattet mit einem VR-Headset und je einem Controller in jeder Hand, steht wild gestikulierend in der Mitte eines Raumes und scheint unsichtbare Linien in die Luft zu zeichnen. Eine kuriose Szene, die deutlich an Virtual-Reality-Spiele erinnert. Doch Udo ist kein Gamer, sondern ein Designer. Sein Arbeitsgerät ist ein neues Programm für 3D-Skizzen, eine Zeichenmethode, die derzeit in der Designabteilung der Renault Group eingeführt wird.

„Beim 3D-Skizzieren taucht man in einen Raum ein, in dem es weder Zwänge noch Grenzen gibt.“ Udo, Chefdesigner

3D-Skizzen sind eine Form der intuitiven Technologie, die es ermöglicht, überall in der Luft zu zeichnen. Zeichnen in der Luft? Pablo Picasso führte bereits 1949 derartige Experimente durch. Der berühmte spanische Künstler ersetzte den Bleistift durch ein Feuerzeug, um seine „tanzenden Lichter“ zu malen. Diese flüchtigen Zeichnungen wurden vom Fotografen Gjon Mili verewigt, und die Technik wurde als Lichtmalerei bekannt.

Heute ist das 3D-Skizzieren ein ähnliches Konzept, das allerdings die Verwendung eines VR-Headsets (Virtual-Reality-Headset) erfordert. Die VR-Technik wurde bereits vor 50 Jahren erfunden, fand aber erst vor etwa zehn Jahren mit der Markteinführung von Verbrauchermodellen für Videospiele eine größere Verbreitung. Mit dem Headset taucht der Designer in ein virtuelles 360-Grad-Zeichenstudio ein. Mit je einem Controller zur Steuerung in der Hand kann er Farben aus einer Palette auswählen, Linien zeichnen, Formen erstellen, Flächen füllen und vieles mehr. Ein dazugehöriges Programm modelliert und zeichnet einzelne Bewegungen auf.

NAHEZU GRENZENLOSE KREATIVE FREIHEIT

Mit dem Zeichnen auf digitalen Tablets erfuhr Ende der 1990er Jahre die Arbeit von Designern bereits eine erste starke Veränderung. Das 3D-Skizzieren geht noch einen Schritt weiter: Designer brauchen weder Tablet noch Stift oder Maus, und nicht einmal mehr einen Schreibtisch, um zu arbeiten.

Die fortlaufende Verbesserung der Technologie verschafft den Designern eine enorme Freiheit und macht ihre Projekte noch zugänglicher. Noch nie war es so einfach, schnell eine 3D-Skizze zu erstellen, Perspektiven zu entwerfen, Formen im Maßstab 1:1 zu modellieren oder Volumen zu füllen. „Das spart sehr viel Zeit“, so Udo. 3D-Skizzen ermöglichen es daher, einfacher mit neuen Ideen zu experimentieren und sie schnell zum Leben zu erwecken.

ZUSAMMENARBEIT 2.0

Ein weiterer Vorteil für Designer: Geografische Beschränkungen gehören der Vergangenheit an. „Solange man eine Internetverbindung hat, kann man gemeinsam an einem Projekt arbeiten, auch wenn man eigentlich Tausende von Kilometern voneinander entfernt ist“, sagt Udo. Mit Hilfe eines Mikrofons im VR-Headset können Designer miteinander kommunizieren und arbeiten, ohne ihr Zuhause oder ihr Büro verlassen zu müssen. Missverständnisse im Austausch zu Projekten sind viel seltener.

Auch können die 3D-Skizzen einfacher von anderen Beteiligten an der Entwicklung eines Fahrzeugs genutzt werden. Designer geben einfach eine digitale Kopie ihrer Arbeit an einen Modellbauer weiter, der ein physisches Modell des Entwurfs anfertigt, oder an einen Ingenieur, der die Machbarkeit des Entwurfs abschätzt.

DER NEUE BLEISTIFT DES DESIGNERS

Die neue Technologie senkt nicht nur die Kosten und die Herstellungszeiten, sondern erleichtert auch das Betrachten und Überprüfen von Arbeitsskizzen. Konkret können Designer nun bestimmte Details ihrer Zeichnung präziser herausarbeiten, Skizzen und Modelle besser bearbeiten, Projekte in Echtzeit präsentieren und dank der Kompatibilität mit 3D-Druckern ihren Zeichnungen sogar plastisches Leben einhauchen.

„Wir werden immer physische Modelle unserer Entwürfe brauchen, denn die Kunden wollen ein echtes Produkt kaufen, etwas, das sie anfassen und fühlen können.“ **Udo, Chefdesigner**

Udo sagt: „3D-Skizzen sind zwar ein weiteres Werkzeug, aber die traditionellen Methoden spielen immer noch eine Rolle.“ Digitale und physische Techniken gehen Hand in Hand. Sie spielen beide eine Rolle im Prozess der Automobilentwicklung. Modellbauer verwenden nach wie vor Knetmasse zur Herstellung von Modellen. Sie sind ein ideales Material, wenn es darum geht, die Silhouette eines neuen Modells zu entwerfen, und sie sind entscheidend für den Erfolg eines Entwurfs in den letzten Phasen des Designprozesses. Auch wird die 3D-Skizze bei aller Erleichterung der Arbeit nie das zeichnerische Talent und Formempfinden des Designers ersetzen. Diese werden immer der Eckpfeiler des Designprozesses bleiben.

Alle Medieninformationen finden Sie unter: www.media.renault.at

Über Renault Group

Die Renault Group steht an vorderster Front einer Mobilität, die sich neu erfindet und die Menschen einander näherbringt. Um auch weiterhin ihren Kunden nachhaltige und innovative Mobilitätslösungen anbieten zu können, setzt die Renault Group konsequent auf die Komplementarität ihrer fünf Marken – Renault, Dacia, Lada, Alpine und Mobilize –, auf den weiteren Ausbau ihrer Marktführerschaft bei Elektrofahrzeugen und ihre einzigartige Allianz mit Nissan und Mitsubishi. Das Unternehmen ist in mehr als 130 Ländern tätig, beschäftigt derzeit mehr als 170.000 Mitarbeitende und hat im Jahr 2020 2,9 Millionen Fahrzeuge verkauft.

Bereit, die Herausforderungen auf der Straße und der Rennstrecke anzunehmen, hat sich der Konzern zu einer ehrgeizigen, wertschaffenden Transformation verpflichtet. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung neuer Technologien und Dienstleistungen sowie einer neuen Palette von noch wettbewerbsfähigeren, ausgewogenen und elektrifizierten Fahrzeugen. Im Einklang mit den ökologischen Herausforderungen strebt die Renault Gruppe bis 2050 die CO₂-Neutralität in Europa an. <https://www.renaultgroup.com/>

In Österreich ist Renault Group seit 1947 vertreten. Heute vermarktet und vertreibt die Renault Österreich GmbH die Marken Renault, Dacia und Alpine. Mit mehr als 24.300 neu zugelassenen Personenwagen und leichten Nutzfahrzeugen erreicht sie 2020 einen Marktanteil von 8,5 Prozent. Mit rund 2.560 Neuzulassungen der rein elektrisch angetriebenen Modelle ZOE E-Tech Electric, Kangoo E-Tech Electric und Master E-Tech Electric ist die Marke Renault zudem Österreichs zweitstärkster Anbieter von Elektrofahrzeugen. Das Händlernetz der drei Marken wird kontinuierlich ausgebaut und zählt mittlerweile rund 171 Partnerbetriebe, die Autos und Dienstleistungen mit höchster Servicequalität anbieten.