

SOLIDWORKS

# BESSERE PRODUKTE IN DER CLOUD ENTWICKELN

3DEXPERIENCE WORKS beschleunigt die Zusammenarbeit, fördert Innovationen und verkürzt die Markteinführungszeit

OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

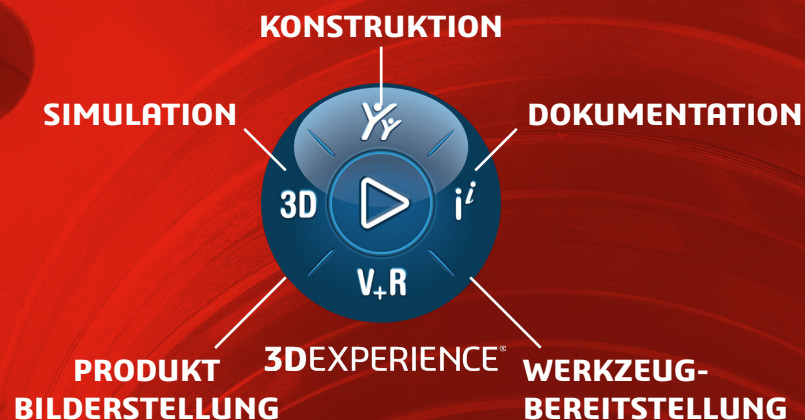
SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

Die effizientere Entwicklung innovativer, erfolgreicher Produkte erfordert eine bessere Zusammenarbeit zwischen Konstrukteuren, Ingenieuren und den beteiligten Produktentwicklungsexperten. Der Aufbau kollaborativer Konstruktionsteams – unter Nutzung von Talenten und Ideen aus dem gesamten Unternehmen – ist am kostengünstigsten und effizientesten, wenn Teammitglieder ortsunabhängig, jederzeit und auf jedem Gerät zusammenarbeiten können. Hersteller benötigen effektive Strategien und effiziente Mittel zur gemeinsamen Produktentwicklung, ohne dabei bereits getätigte Investitionen in bestehende Konstruktionslösungen über Bord werfen zu müssen oder zusätzliche Hardware- und IT-Verwaltungskosten zu verursachen.

Glücklicherweise können Benutzer des SOLIDWORKS® 3D-CAD-Systems nun auf die browserbasierte 3DEXPERIENCE® Plattform zugreifen und ihre SOLIDWORKS Konstruktionen mit Kollegen in der Cloud teilen. Dieses E-Book erläutert, wie 3DEXPERIENCE WORKS es Konstrukteuren und Ingenieuren ermöglicht, mit SOLIDWORKS Konstruktionswerkzeugen Produktentwicklungsteams zu vernetzen und gemeinsam innovativere Produkte in der Cloud zu entwickeln.



## OPTIMIERTE PRODUKTENTWICKLUNG IN DER CLOUD

Obwohl es viele Beispiele dafür gibt, wie Einzelpersonen Entdeckungen gemacht, Ideen entwickelt oder per Zufall Bahnbrechendes herausgefunden haben, findet der Innovationsprozess nicht in einem Vakuum statt. Kein Konstrukteur arbeitet völlig isoliert. Selbst in Fällen, in denen eine Erfindung oder Innovation einer einzigen Person zugeschrieben wurde, hat diese hinter den Kulissen mit anderen zusammengearbeitet und dabei das Wissen, die Ideen, Ansichten, Vorschläge und Empfehlungen von Freunden, Kollegen und anderen Beteiligten einbezogen, um sich inspirieren zu lassen, die eigene Kreativität in die richtige Richtung zu lenken und das Konzept in die Praxis umzusetzen und diesem damit zum Erfolg zu verhelfen. Die Entwicklung innovativer Produkte erfolgt heute noch genauso – mit dem Unterschied, dass diese heute deutlich schneller fertiggestellt werden müssen. Großartige Ideen können an vielen Orten entstehen. Hersteller stehen dabei vor der Herausforderung, ihre besten Mitarbeiter in einem Produktentwicklungsteam zusammenarbeiten zu lassen – ohne die Kosten für eine tatsächliche Anwesenheit aller am gleichen Ort oder zusätzliche Soft- bzw. Hardware tragen zu müssen.

Da die Wirtschaft immer globaler wird und die Technik sich immer schneller weiterentwickelt, erkennen Produktentwickler, wie wichtig es ist, Produktentwicklungszyklen zu komprimieren. Cloudbasierte Systeme wie 3DEXPERIENCE WORKS vernetzen Teams an verteilten Standorten und stellen Konstrukteuren und Ingenieuren die notwendige Kollaborations- und Kommunikationsplattform bereit, um neue Wege zu gehen, Ideen zu entwickeln und sich am Austauschprozess zu beteiligen und so Innovationen zu entwickeln. Diese Form der Echtzeit-Zusammenarbeit, bei der Daten transparent im Hintergrund verwaltet werden, beschleunigt die Produktentwicklung und steigert die Produktivität.

Der Trend zu cloudbasierten Anwendungen aller Art hält an. Der erste Schritt besteht dabei darin, dass Produktentwicklungsteams vorhandene, integrierte Desktop-Lösungen wie SOLIDWORKS Konstruktionssoftware in Kombination mit kompatiblen, cloudbasierten Konstruktionswerkzeugen wie 3DEXPERIENCE WORKS verwenden. Unabhängig von ihrer jeweiligen Aufgabe können Konstruktionsteams SOLIDWORKS Modelle und Werkzeuge über die cloudbasierte Plattform vernetzen, um Funktionen für Industriedesign, mechanische Konstruktion und Datenverwaltung sowie eine Reihe nachgelagerter Funktionen, einschließlich Simulation und Validierung, Dokumentation, Erstellung von Produktbildern und Werkzeugvorbereitung, verwenden zu können.

Ein wichtiger Zusatzeffekt bei der Nutzung einer cloudbasierten Umgebung wie der 3DEXPERIENCE Plattform ist eine deutliche Senkung der IT-Kosten. Da sich die Werkzeuge und Daten in der Cloud befinden, müssen Sie diese nicht installieren, Hardware nicht aktualisieren und keine Updates durchführen. Dadurch, dass sich die Daten in der Cloud statt auf dem Computer des Benutzers befinden, werden alle Updates automatisch durchgeführt. Der Benutzer benötigt nur einen aktuellen Webbrowser, um die Daten anzuzeigen und zu überprüfen, je nach Lösung auf die entsprechenden Werkzeuge zuzugreifen und diese zu verwenden und mit Kollegen, Partnern, Lieferanten, Beratern etc. im Produktentwicklungs-Ökosystem zusammenzuarbeiten.

CLouDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIgERT INNOVATION  
UND PRoDUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGERT  
DIE PRoDUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLouDBASIERTER  
PLATTFoRM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLouD VERNETZT

FAZIT

## CLOUBASIERTE ZUSAMMENARBEIT STEIGERT INNOVATION UND PRODUKTIVITÄT

Innovationen in der Produktentwicklung sind das Lebenselixier vieler führender Hersteller geworden. Sie müssen jedoch mit anderen Zielen wie einer schnelleren Markteinführung und der Budget-Einhaltung in Einklang gebracht werden. Damit ein innovatives Produkt auf dem Markt Erfolg haben kann, muss es zuerst auf den Markt gebracht werden, ohne dabei das Unternehmen in den Konkurs zu treiben. Mit anderen Worten: Hersteller benötigen eine cloudbasierte Plattform, um effizient zusammenzuarbeiten, die Produktentwicklung zu beschleunigen, die Kosten für die Produktentwicklung zu kontrollieren und gleichzeitig innovative Produkte und Funktionen auf den Markt zu bringen. Mit einer cloudbasierten Plattform können Hersteller diese manchmal schwer zu vereinbarenden Ziele erreichen.

### Innovation setzt Zusammenarbeit voraus

Um konsistent, effizient und effektiv Innovationen zu entwickeln, müssen Produktentwicklungsteams zusammenarbeiten. Nur so kann das Team alle relevanten Informationen – darunter Kundenanforderungen, Input von Lieferanten und Partnern, Entwicklungsideen und -konzepte usw. – zu einem innovativen Produktdesign entwickeln. Neben der Berücksichtigung relevanter Informationen Externer müssen Konstrukteure und Ingenieure zusammenarbeiten, damit sie wertvollen Input, Feedback und Erkenntnisse in Echtzeit in ihre Konstruktionsiterationen integrieren können. Durch die Verwendung von SOLIDWORKS Werkzeugen in Verbindung mit browserbasierten Lösungen von **3DEXPERIENCE WORKS** können sich Produktentwicklungsteams mehr auf die Entwicklung konzentrieren, im gesamten Unternehmen verteiltes Wissen besser nutzen und versteckte Talente entdecken. Damit aus der Zusammenarbeit effiziente Innovationen entstehen können, muss diese nahtlos sein und in Echtzeit erfolgen. Gleichzeitig müssen geografische, gerätebezogene und zeitliche Beschränkungen beseitigt werden.



OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGERT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGERT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

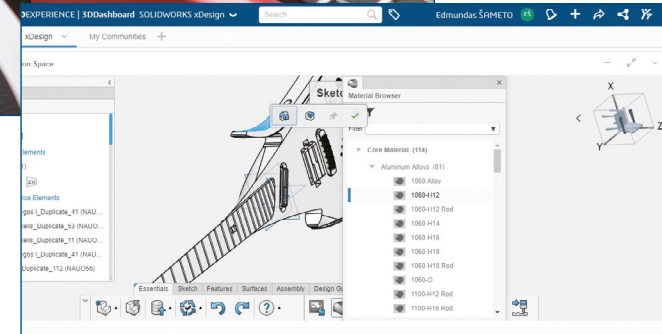
## BAHNBRECHENDE INNOVATIONEN BEIM GITARRENB AU DURCH DIE CLOUD

Als innovatives litauisches Produktdesignunternehmen kreiert Lava Drops kunstvolle E-Gitarren aus exklusiven, natürlichen und unkonventionellen Materialien und kombiniert dabei Elemente aus Industriedesign, Kunst, Klang und Natur. Das Unternehmen, das auf eine Idee des visionären Designers Rapolas Gražys zurückgeht, verwendete zunächst das SOLIDWORKS 3D-CAD-System.

„Lava Drops Instrumente enthalten mehrere komplexe Oberflächen und bestehen aus Materialien mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften, was beides Herausforderungen mit sich bringt, die ein robustes, leistungsfähiges CAD-System erforderlich machen“, erklärt Gražys. „Wir haben uns auch einige andere CAD-Systeme angesehen, dabei jedoch festgestellt, dass SOLIDWORKS das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet. Es war schnell klar, dass wir SOLIDWORKS weiterhin verwenden würden.“

Die effiziente Echtzeit-Zusammenarbeit zwischen den Lava Drops Konstruktions- und Fertigungsteams erwies sich jedoch als große Herausforderung. Als Gražys von einer neuen browserbasierten 3D-Modellierungsanwendung auf der **3DEXPERIENCE** Plattform® erfuhr, entschied er sich, sie auszuprobieren. Gražys war fasziniert von der wachsenden Anzahl an Produktentwicklungswerkzeugen auf der Plattform, die nahtlos miteinander kompatibel und von jedem Ort aus und auf jedem Gerät zugänglich sind. Lava Drops ergänzte seine SOLIDWORKS 3D-CAD-Lösung um die browserbasierte Lösung „3D Creator“ inkl. „xDesign“. Seit der Einführung von 3D Creator und der **3DEXPERIENCE** Plattform konnte Lava Drops durch die Echtzeit-Zusammenarbeit in einer kollaborativen Konstruktionsumgebung eine Reihe von Produktivitätssteigerungen erzielen. „Mit der 3D Creator App „xDesign“, die speziell für Industriedesigner und Digitalkünstler entwickelt wurde, lassen sich Konstruktionskonzepte einfacher und schneller entwickeln“, so Gražys.

„Da SOLIDWORKS und die **3DEXPERIENCE** Plattform nahtlos kompatibel sind, können wir auf die für unsere Projekte optimale Lösung zurückgreifen und es so der Konstruktions- und Fertigungsabteilung und unseren Kunden ermöglichen, überall, zu jeder Zeit und von jedem Gerät aus über einen Webbrowser zusammenzuarbeiten“, fügt Gražys hinzu. „Unser Ingenieur, der von einem anderen Standort aus arbeitet, kann auf Konstruktionsdateien zugreifen, Simulationen durchführen und Änderungen zu mathematischen und physikalischen Zwecken vornehmen. Unser Fertigungsspezialist, der sich wiederum an einem anderen Standort befindet, kann dann an dem Modell arbeiten, um Anpassungen für die Herstellbarkeit vorzunehmen.“



„Während dieses Prozesses sprechen wir Änderungen gemeinsam ab, auch wenn wir von verschiedenen Standorten aus arbeiten“, so Gražys. „Für uns ist die **3DEXPERIENCE** Plattform die beste Lösung, da sie es uns ermöglicht, von verschiedenen Standorten aus zusammenzuarbeiten, ohne teure Hardware anschaffen zu müssen. Da wir uns einfach über einen Laptop, ein Tablet oder ein Smartphone anmelden können, ist die **3DEXPERIENCE** Plattform ideal für Visualisierung, Zusammenarbeit und Kommunikation.“

Mit 3D Creator konnte Lava Drops seine Konstruktionszyklen um 30 bis 40 % verkürzen, die Entwicklungskosten um 25 % senken und die Markteinführung um 20 % beschleunigen. Darüber hinaus brachte das Unternehmen eine absolute Neuheit auf den Markt: den weltweit ersten Laser-MIDI-Controller, mit dem sich der elektronische Klang des Instruments per Laserlicht steuern lässt.

„Für uns ist [3D Creator] ein multifunktionales Werkzeug“, betont Gražys. „Von der Idee bis zur Modellsimulation und vom Konstruktionsmodell bis hin zum Endprodukt zeigt sich, wie organisches Design, inspiriert von natürlicher Ästhetik, auf moderne Technologie und Zukunft trifft.“

### GANZEN BERICHT LESEN

Den vollständigen Kundenreferenzbericht zu Lava Drops finden Sie [hier](#).



OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

## ZUSAMMENARBEIT STEIGERT DIE PRODUKTIVITÄT UND BESCHLEUNIGT DIE ENTWICKLUNG

Mit browserbasierten Produktentwicklungslösungen wie den Anwendungen von **3DEXPERIENCE WORKS** können Konstruktionsteams effizienter und parallel in einer einheitlichen Entwicklungsumgebung zusammenarbeiten, was die Produktivität steigert und die Produktentwicklung beschleunigt. Produktivitätssteigerungen sind nicht nur auf verbesserte Kommunikation, transparentes Datenmanagement und optimierte Datensicherheit auf einer kollaborativen, cloudbasierten Plattform zurückzuführen, sondern auch auf alle nachgelagerten Prozesse, die jetzt gleichzeitig statt nacheinander erfolgen können. Da die cloudbasierte Plattform Produktentwicklern den Zugriff auf Konstruktionsdaten von überall aus und jederzeit ermöglicht, können Kollegen im Laufe des Konstruktionsprozesses Simulationen durchführen und Ergebnisse austauschen, Dokumentationen und Renderings erstellen sowie Werkzeuge entwickeln. Anstatt zu warten, bis die Konstruktion freigegeben wird, können Teammitglieder diese Arbeitsschritte abschließen und anpassen, sodass sie gleichzeitig mit der Freigabe der Konstruktion für die Produktion fertig sind. Durch die Implementierung zusätzlicher Projektmanagement- und Kollaborationswerkzeuge von **3DEXPERIENCE WORKS** können Hersteller ihre Produktivität mithilfe der Teamplattform weiter steigern und ihre Produktentwicklung beschleunigen.



OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGERT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGERT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

## KUNDENREFERENZBERICHT

### BESCHLEUNIGTE ENTWICKLUNG VON MINERALÖLTANK-INSPEKTIONSROBOTERN IN DER CLOUD

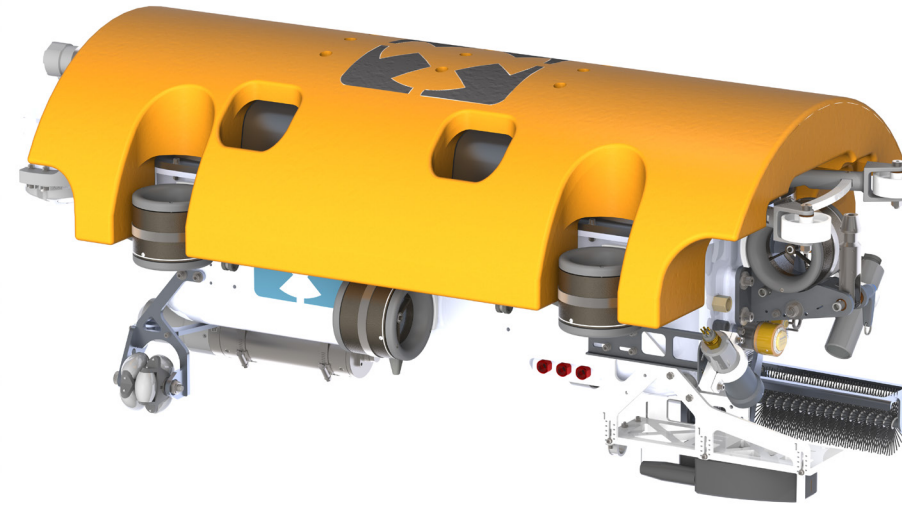
Square Robot, Inc. ist ein führender Roboterhersteller, der über seine Tochtergesellschaft Veritank Inc. Tankböden befüllter Kraftstofftanks mittels batteriebetriebener Roboter auf Korrosion und Lecks überprüft. Der Roboterhersteller konzentrierte sich bei der Produktentwicklung zunächst auf Gefahrenbereich-taugliche Fahrzeuge für die Inspektion von Mineralöltanks, da bei der manuellen Inspektion dieser Tanks hohe Kosten anfallen.

„Vor der Entwicklung unserer Schwebetechnik mussten bei den meisten Inspektionen die Tanks außer Betrieb genommen werden, um sie zu leeren, zu öffnen, zu reinigen und dann mittels manueller, zerstörungsfreier Prüfmethode zu inspizieren, wobei bei Bedarf Reststoffe verarbeitet und Reparaturen durchgeführt wurden“, so der leitende Maschinenbauingenieur O’Connell. „Dieser manuelle Inspektionsprozess stört nicht nur massiv den Betrieb, sondern ist darüber hinaus zeitaufwändig und kostspielig. Viele Raffinerien veranschlagten 2 Millionen US-Dollar, um einen Tank mit 45 Meter Durchmesser zu inspizieren.“

Square Robot setzte in der ersten Produktentwicklungsphase auf SOLIDWORKS® CAD-Konstruktionssoftware, weil seine Ingenieure damit vertraut waren. Da die fünf SOLIDWORKS Anwender des Unternehmens jedoch von mehreren Standorten aus arbeiten, war das Unternehmen auf cloudbasierte Lösungen für die Teamkonstruktion, die Revisionskontrolle und das Produktlebenszyklusmanagement angewiesen.

„Wir begannen zunächst damit, Teile, Baugruppen und Zeichnungen in SOLIDWORKS zu entwickeln und sie über Google Drive in der Cloud zu speichern, wobei die SOLIDWORKS Pack and Go-Funktion für große Datensätze verwendet wurde“, erinnert sich O’Connell. „Google Drive ist in der Lage, CAD-Daten zu speichern, jedoch nicht so, dass der Revisionsverlauf und die Beziehungen zwischen Baugruppen und ihren untergeordneten Elementen beibehalten werden. Auf diese Weise musste ein Hauptorganisator – in diesem Fall ich – alle Daten und Revisionen sorgfältig lokal verwalten und dabei entscheiden, welche lokalen Dateien überschrieben werden sollten. Dies war nicht nur zeitaufwändig und beschwerlich, sondern erwies sich auch anfällig für menschliche Fehler und behinderte die Zusammenarbeit. Wir benötigten daher eine cloudbasierte Lösung, mit der wir zusammenarbeiten, Revisionskontrollen verwalten und genehmigte CAD-Daten sperren konnten.“

Square Robot fand seine cloudbasierte Teamlösung in Collaborative Designer for SOLIDWORKS und Collaborative Industry Innovator, zwei der Daten- und Lebenszyklusmanagement-Lösungen auf der 3DEXPERIENCE Plattform, die nahtlos mit



SOLIDWORKS Desktop-Software kompatibel sind. „Wenn Sie Ihre Systeme und Ihr Unternehmen nicht so konzipieren, dass die besten Mitarbeiter unabhängig von ihrem jeweiligen Arbeitsort zusammenarbeiten können, werden Sie Probleme haben“, so Square Robot Mitbegründer Will O’Halloran. „Technologie wie die cloudbasierte 3DEXPERIENCE Plattform kann Sie dabei unterstützen, dieses Ziel zu erreichen. Sie hat die Freigabe von Konstruktionsänderungen drastisch beschleunigt und für sofortige Transparenz bei der Aufgabenverteilung gesorgt. Dabei haben wir bisher nur an der Oberfläche gekratzt. Es gibt noch so viel zu entdecken, besonders wenn es darum geht, Konstruktionen mit den anderen Schritten in der Produktentwicklung zu vernetzen.“

Mithilfe von Collaborative Designer for SOLIDWORKS kann das Unternehmen über die cloudbasierte Plattform effektiver zusammenarbeiten, ohne dass dabei kostspieliger IT-Overhead entsteht oder SOLIDWORKS Konstruktionswerkzeuge ersetzt werden müssten, was zu einem kürzeren Entwicklungszyklus und einer schnelleren Markteinführung führt. „Mit der 3DEXPERIENCE Plattform konnten wir die Zusammenarbeit durch sofortigen Zugriff auf Daten beschleunigen, die von mehreren Anwendern hochgeladen werden, ohne dass dafür ein „Baugruppenverantwortlicher“ oder die Archivierung von Daten mithilfe von SOLIDWORKS Pack and Go erforderlich wären“, hebt O’Connell hervor.

„Mit diesen Lösungen konnten wir die teaminterne Kommunikation und die teamübergreifende Effizienz verbessern, zuvor anfallende Verzögerungen verhindern und die Entwicklung beschleunigen“, fügt O’Connell hinzu.

#### GANZEN BERICHT LESEN

Den vollständigen Kundenreferenzbericht zu Square Robot finden Sie [hier](#).



OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

## SENKUNG DER PRODUKTENTWICKLUNGSKOSTEN

So wie die Verwendung von 3D-CAD-Werkzeugen es Herstellern ermöglicht hat, ihre Produkte im Vergleich zu 2D-Konstruktionsprozessen oder manuellen Ansätzen schneller zu entwickeln, können Hersteller durch die Verknüpfung eines 3D-CAD-Systems wie SOLIDWORKS mit browserbasierten, cloudbasierten und kollaborativen Entwicklungswerkzeugen wie den Lösungen von **3DEXPERIENCE WORKS** die Markteinführungszeit weiter verkürzen. Neben den Vorteilen für das Produktmarketing und den Vertrieb senkt eine kürzere Markteinführungszeit die Kosten für die Produktentwicklung. Zeit ist Geld: Je schneller ein Unternehmen ein innovatives Produkt entwickeln kann, desto höher sind die Gewinnmargen des Produkts und desto besser ist das Unternehmen finanziell aufgestellt. Die Verkürzung der Markteinführungszeit ist jedoch nicht die einzige Möglichkeit, wie eine browser- und cloudbasierte Entwicklungsplattform für die Zusammenarbeit helfen kann, die Kosten für die Produktentwicklung zu senken. Hersteller können außerdem ihren IT-Overhead senken, da die Softwareverwaltung durch automatische Updates cloudbasierter Anwendungen, aber auch die Anschaffung von Hardware für steigende Rechenanforderungen herkömmlicher Software überflüssig werden – mit einer browserbasierten Lösung für die Zusammenarbeit in der Cloud.

## SOLIDWORKS ÜBER 3DEXPERIENCE WORKS MIT CLOUDBASIERTER, KOLLABORATIVER PLATTFORM VERNETZEN

Die cloudbasierten Werkzeuge von **3DEXPERIENCE WORKS** vernetzen die Produktfamilie der SOLIDWORKS Entwicklungslösungen – von 3D-Konstruktions-, Simulations- und Validierungswerkzeugen über Produktdokumentationslösungen bis hin zu fotorealistischem Rendering und Tooling-Paketen – mit zusätzlichen cloudbasierten Konstruktions-, Simulations-, Fertigungs- sowie Daten- und Lebenszyklusmanagement-Anwendungen. Mit **3DEXPERIENCE WORKS** können SOLIDWORKS Benutzer ihre lokal installierten CAD-Softwarelösungen mit der **3DEXPERIENCE** Plattform und ihrer wachsenden Anwendungspalette starten oder vernetzen. Mitglieder des Konstruktionsteams können nahtlos auf die Plattform zugreifen, Daten problemlos gemeinsam nutzen und zusammenarbeiten. Alle Daten werden dabei zentral und sicher in der Cloud gespeichert.

### Unternehmensweite Zusammenarbeit

Collaborative Business Innovator ist der Eckpfeiler der cloudbasierten **3DEXPERIENCE** Plattform und bietet Herstellern die Anwendungen und Dienste, die für die digitale Vernetzung von Mitarbeitern im gesamten Unternehmen erforderlich sind. Mit Collaborative Business Innovator kann ein Hersteller alle Unternehmensprozesse auf einer cloudbasierten Plattform zusammenführen, um die Zusammenarbeit zu verbessern, die Ausführung zu optimieren und Innovationen zu beschleunigen. Collaborative Business Innovator bietet Anwendungen und Services zur digitalen Vernetzung von Mitarbeitern, Lieferanten, Kunden und Verbrauchern. Die Anwendung ermöglicht es Produktentwicklungsteams, Dashboards und Communitys zu erstellen, Daten zusammenzuführen und gemeinsam zu nutzen sowie Mitarbeiter und Daten zentral zu vernetzen, was die Zusammenarbeit fördert, die Flexibilität erhöht und die Markteinführung beschleunigt.

OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

## Industriedesign

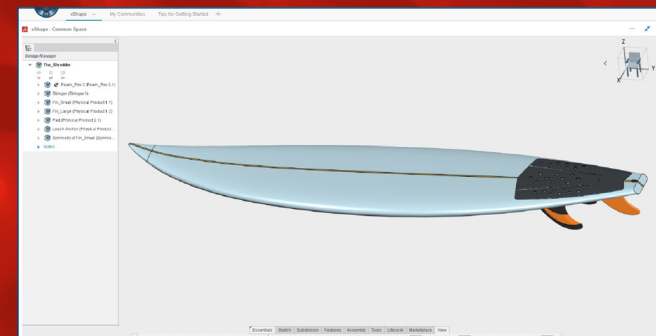
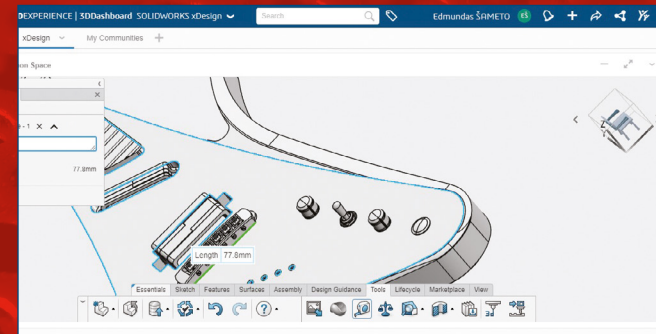
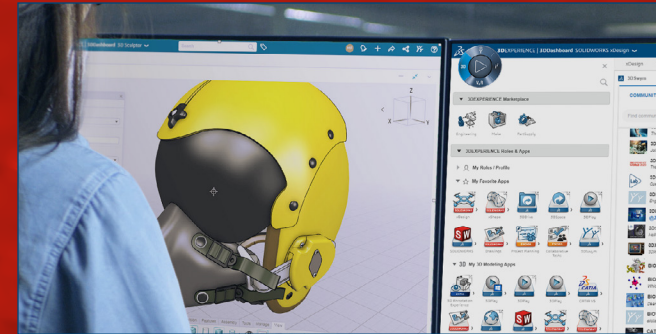
SOLIDWORKS Anwender können mit 3D Sculptor und der zugehörigen App „xShape“ ihre Industriedesign-Prozesse beschleunigen. xShape ist eine browserbasierte Sub-D-Modellierungsanwendung in 3D, mit der Industriedesigner, Ingenieure und Künstler stilisierte oder organisch geformte Modelle schneller und einfacher erstellen können als mit herkömmlichen parametrischen Modellierungswerkzeugen. 3D Sculptor ist Teil der **3DEXPERIENCE** Plattform und ergänzt die parametrischen Workflows von SOLIDWORKS 3D-CAD um intuitive Sub-D-Modellierung, die nahtlos mit dem SOLIDWORKS CAD-System interagiert. Mit diesem Werkzeug können Konstrukteure komplexe Oberflächen mithilfe intuitiver Push-Pull-Interaktionen erstellen und das Ergebnis dann direkt in SOLIDWORKS verwenden.

## Maschinenbau

3D Creator und die zugehörige App „xDesign“ bieten anwenderfreundliche parametrische 3D-Modellierungsfunktionen per Webbrowser, sodass Konstrukteure und Ingenieure 3D-Modelle in der Cloud ohne SOLIDWORKS Desktop-Lizenz erstellen, überprüfen und bewerten können. 3D Creator ist Teil der **3DEXPERIENCE** Plattform, bietet flexiblere Konstruktionsworkflows als herkömmliche CAD-Systeme und ermöglicht es, Konstruktionsdaten nahtlos mit SOLIDWORKS CAD auszutauschen. Mit diesem Werkzeug können Konstrukteure und Ingenieure die Konstruktionsabsicht einfacher ändern (ohne dafür ein ganzes Modell überarbeiten zu müssen), lokal oder in der Cloud arbeiten und nahtlos zwischen SOLIDWORKS und xDesign wechseln.

## Projektmanagement

Project Planner bietet Projektmanagementlösungen auf der **3DEXPERIENCE** Plattform. Die browserbasierte Projektmanagement-Lösung ist Teil von **3DEXPERIENCE WORKS** und ermöglicht Teamleitern die nahtlose Verwaltung aller Phasen der Produktentwicklung. Mit dieser Lösung können Teamleiter Projekte und Aufgaben verwalten sowie Aktivitäten und Ressourcen automatisch optimieren, um wichtige Meilensteine und Liefertermine einzuhalten. Project Planner beschleunigt den Prozess von der Idee bis zur Fertigstellung durch einfache und assistierte iterative Planung, Durchführung und Überwachung von Projekten. Die Lösung vernetzt Teammitglieder durch einen flexiblen, kollaborativen Ansatz.



OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

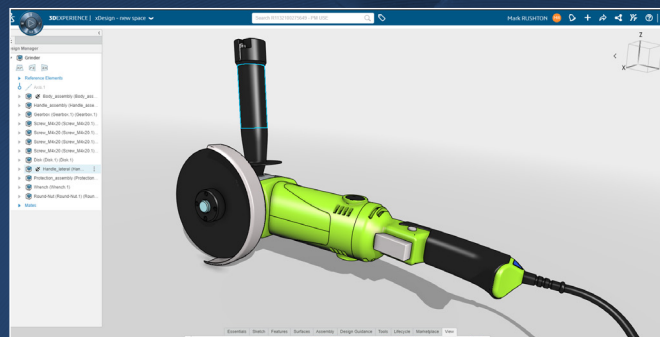
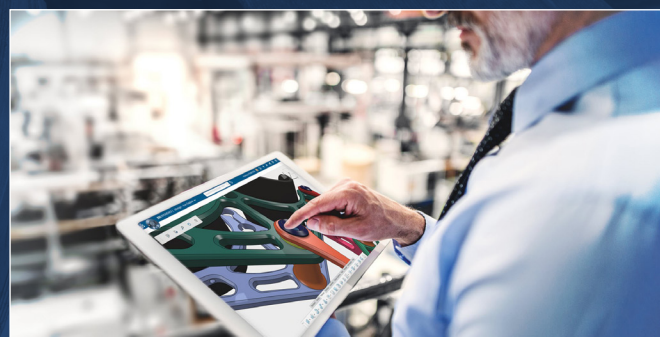
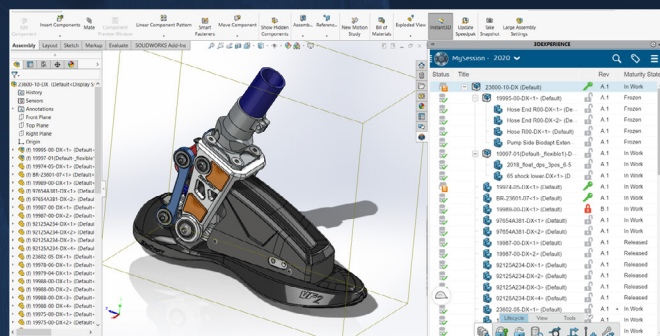


## Daten- und Lebenszyklusmanagement

Die Lösung „Collaborative Industry Innovator“ bietet Konstruktionsteams grundlegende Funktionen für die sichere und strukturierte Echtzeit-Zusammenarbeit sowie Funktionen für das Lebenszyklusmanagement von Produktinhalten mithilfe der Apps „Change Action“, „Issue Management“, „Markup“ und „Lifecycle“. Die browserbasierte Lösung unterstützt Konstruktionsteams bei der Verwaltung von Produktentwicklungsfunktionen – von der Konstruktion und Multiphysiksimulation bis hin zur Fertigungsplanung und Dokumentation – mit maximaler Rückverfolgbarkeit und Flexibilität. SOLIDWORKS Anwender können Daten auf der **3DEXPERIENCE** Plattform mithilfe von Collaborative Designer for SOLIDWORKS verwalten. Dieses Werkzeug befähigt SOLIDWORKS Anwender Konstruktionen überall, jederzeit und auf jedem Gerät zu verwalten, kommentieren und visualisieren.

## SOLIDWORKS MIT DER CLOUD VERNETZT

Die Kombination aus dem SOLIDWORKS Portfolio mit seinen Produktentwicklungslösungen und den browserbasierten **3DEXPERIENCE** Lösungen bringt die Leistungsfähigkeit der parametrischen 3D-Konstruktion in die Cloud. Diese dynamische Technologiekombination bietet Konstrukteuren, Ingenieuren und anderen Mitgliedern der Produktentwicklungsteams die Möglichkeit, noch besser, agiler und flexibler zusammenzuarbeiten, da sie auf Konstruktionsdaten zugreifen und diese entweder auf ihrem Desktop oder in der Cloud bearbeiten können. Ein Konstrukteur des Teams kann beispielsweise eine in SOLIDWORKS entwickelte Konstruktion auf der **3DEXPERIENCE** Plattform in der Cloud speichern. Ein anderes Mitglied des Teams kann von überall und auf jedem Gerät auf das Modell zugreifen und Verbesserungen vorschlagen, die der Konstrukteur dann implementiert. Weitere Teammitglieder können dann auf die überarbeitete Konstruktion zugreifen, um andere Aufgaben wie Simulation und Validierung, Dokumentationsvorbereitung, Erstellung von Bildern und Fertigungsplanung zu übernehmen. Da alle Datenänderungen in Echtzeit synchronisiert werden, können Teammitglieder sicher sein, dass sie an der aktuellsten Version arbeiten. Aufgrund der Tatsache, dass SOLIDWORKS parametrisch arbeitet, können überarbeitete Modelle dann zur automatischen Aktualisierung anderer Aufgaben in der Cloud verwendet werden, was Zeit spart und Genauigkeit bei geringem Anwendereingriff gewährleistet.

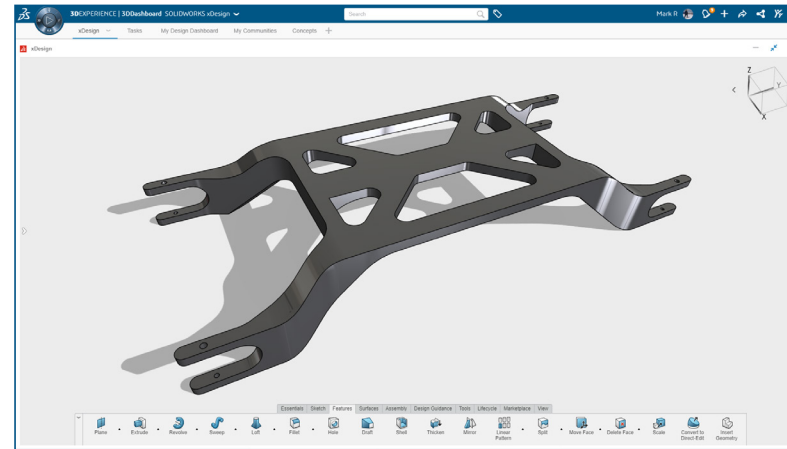


# KOLLABORATIVE INNOVATIONEN NEU DENKEN

Produktentwicklungsunternehmen stehen heute zunehmend unter dem Druck, innovative Produkte und Produkteigenschaften konsistenter, effizienter und kostengünstiger zu entwickeln. Um diese Ziele zu erreichen und Innovationen in der Produktentwicklung zu fördern, ist eine bessere Zusammenarbeit zwischen Konstruktions- und Engineering-Teams sowie nachgelagerten Projektbeteiligten erforderlich. Produktentwickler müssen in der Lage sein, sich zu vernetzen und so zusammenzuarbeiten, dass sich Produktentwicklungszyklen nicht verzögern und die Arbeitsbelastung der Teams nicht ausufert, um die Zusammenarbeit bei der Innovationsentwicklung effektiver zu gestalten. Kurz gesagt: Produktentwickler müssen intelligenter arbeiten, nicht härter, sowie mehr und nicht weniger zusammenarbeiten.

Mit der cloudbasierten **3DEXPERIENCE** Plattform können Produktentwickler ihre Zusammenarbeit verbessern, indem sie vorhandene, integrierte SOLIDWORKS Desktop-Anwendungen mit den Konstruktions- und Engineering-Werkzeugen dieser kompatiblen, cloudbasierten Plattform kombinieren. Mit dieser leistungsstarken Kombination aus Lösungen können Konstruktionsteams SOLIDWORKS Modelle und Werkzeuge jederzeit, von überall aus und auf jedem Gerät, das einen Browser unterstützt, auf der cloudbasierten Plattform vernetzen. So können sie Aufgaben aus den Bereichen Industriedesign, mechanische Konstruktion, Datenmanagement sowie eine Reihe nachgelagerter Prozesse durchführen, ein-

schließlich Simulation und Validierung, Dokumentation, Erstellung von Produktbildern und Werkzeugvorbereitung – und das alles bei gleichzeitiger Senkung des IT-Bedarfs. Mit SOLIDWORKS und der **3DEXPERIENCE** Plattform können Produktentwickler einfacher und effektiver zusammenarbeiten, Innovationen schneller und konsistenter entwickeln und die Produkteinführungszeit verkürzen.



Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mit **3DEXPERIENCE WORKS** Ihre SOLIDWORKS Zusammenarbeit in die Cloud verlagern, besuchen Sie [www.solidworks.com/de](http://www.solidworks.com/de) oder rufen Sie uns an unter +49 89 960 948 400

## WEITERE INFORMATIONEN

...und Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem autorisierten SOLIDWORKS Vertriebspartner, der Solid Solutions AG



Solid Solutions AG, Hohlstrasse 534, 8048 Zürich, Infoline: 044 434 21 21, [info@solidsolutions.ch](mailto:info@solidsolutions.ch), [www.solidsolutions.ch](http://www.solidsolutions.ch)

OPTIMIERTE  
PRODUKTENTWICKLUNG  
IN DER CLOUD

CLOUDBASIERTE  
ZUSAMMENARBEIT  
STEIGT INNOVATION  
UND PRODUKTIVITÄT

KUNDENREFERENZBERICHT:  
LAVA DROPS

ZUSAMMENARBEIT STEIGT  
DIE PRODUKTIVITÄT  
UND BESCHLEUNIGT  
DIE ENTWICKLUNG

KUNDENREFERENZBERICHT:  
SQUARE ROBOT

SOLIDWORKS ÜBER  
3DEXPERIENCE WORKS  
MIT CLOUDBASIERTER  
PLATTFORM VERNETZEN

SOLIDWORKS MIT DER  
CLOUD VERNETZT

FAZIT

©2020 Dassault Systèmes. Alle Rechte vorbehalten. 3DEXPERIENCE, das Kompass-Symbol, das 3DS-Logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3D VIA, ENOVIA, EXALEAD, NETVIBES, MEDIATOR, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA und IPWE sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer Europäischen Gesellschaft (SE) mit Sitz in Frankreich (Versailles-Handelsregisternummer B 322 306 440), oder deren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung der Marken von Dassault Systèmes oder deren Tochterunternehmen ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung gestattet.