

# SPYRA GMBH WASSER MARSCH! WIE SPYRA MIT SOLIDWORKS DIE WASSERPISTOLE REVOLUTIONIERT

Referenzbericht



Die Spyra GmbH möchte vor allem eines: ihren Kunden actionreiche und außergewöhnliche Wasserschlächten bieten. Mit der Wasserpistole SpyraOne und dem Nachfolgemodell SpyraTwo ist das erfolgreich gelungen. Für die Konstruktion des Hightech-Gadgets ist seit Gründung des Startups SOLIDWORKS im Einsatz, um die Produktentwicklung zu optimieren und eine schnelle Marktreife zu ermöglichen.

### **Herausforderung:**

Konstruktion der besten und stärksten Wasserpistole auf dem Markt mit einzigartigen Funktionen.

### **Lösung:**

Einsatz von SOLIDWORKS und den Lösungen Plastics und Flow Simulation zur Simulation der elektrischen Wasserpistole und ihrer Features zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzererfahrung.

### **Ergebnisse:**

- Bequeme ortsunabhängige Zusammenarbeit
- Intuitive Konstruktion
- Beschleunigte Produktentwicklung und Marktreife
- Optimale Nutzung von Ressourcen
- Reduzierung physischer Prototypen

Dass Wasserpistolen kein reines Kinderspielzeug sind, zeigt die Spyra GmbH. Das Münchner Startup hat sich zum Ziel gesetzt, Wasserschlächen für Groß und Klein zu revolutionieren und dafür die SpyraOne und SpyraTwo entwickelt. Entstanden ist die Idee 2015: Gründer und CEO Sebastian Walter hatte hohe Ansprüche an eine Wasserpistole, die es bislang auf dem Markt nicht gab – also entwickelte er sie zusammen mit seinem Team aus mittlerweile 18 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kurzerhand selbst. Davon profitieren heute bereits über 11.000 Anwenderinnen und Anwender weltweit, die dank der Spyra GmbH actionreiche Wasserschlächen erleben können. Für das Unternehmen, das sich selbst als „Wasserschlächtextperte“ bezeichnet, stehen der Fun-Faktor, die gemeinsame Aktivität und die Revolution des Spiels zu einem strategischen Gameplay im Vordergrund. Die SpyraTwo, das aktuelle Modell der Wasserpistole, ist seit Sommer 2021 auf dem Markt. Einzigartig wird das Hightech-Gadget durch seine patentierten Features: Die Einzelschusstechologie produziert keinen Wasserstrahl, wie bei herkömmlichen Wasserpistolen, sondern einzelne Wassergeschosse, die bis zu 14 Meter weit fliegen. Zusätzlich ermöglicht die Kombination aus integriertem Akku und elektrischer Pumpe ein automatisches Aufladen des Wassertanks, wenn das Gerät in eine Quelle getaucht wird.

Der Spyra GmbH waren nach einer erfolgreichen Crowdfunding-Kampagne 2018 zwei Aspekte besonders wichtig: Zum einen sollte die Community möglichst bald eine Gegenleistung für ihre Unterstützung bekommen und die Wasserpistole in den Händen halten. Zum anderen hatte die effiziente Entwicklung einen hohen Stellenwert. Um die Planung zeit- und kostensparend umzusetzen, nutzt das Unternehmen SOLIDWORKS.

Durch den Einsatz der Softwarelösung können die Konstrukteure das Produkt simulieren, kleinste Änderungen virtuell testen und so Unregelmäßigkeiten frühzeitig beheben. Somit kann die Spyra GmbH nicht nur Ressourcen im Sinne von Zeit und Kosten sparen, sondern garantiert gleichzeitig die bestmögliche Funktionsweise der Wasserpistole.

## **REDUZIERTE KOMPLEXITÄT DANK SIMULATION MIT SOLIDWORKS**

Schon in einer frühen Projektphase erkannte das Münchner Startup den Bedarf an einem leistungsstarken CAD-Tool für die Konstruktion der Hightech-Wasserpistole. SOLIDWORKS hat das Team im alltäglichen Gebrauch besonders durch die intuitive Bedienung und unkomplizierte Einbindung in die bestehende CAD-Umgebung überzeugt. Für die Wahl von SOLIDWORKS sprach ebenso das umfangreiche Lizenzangebot für Startups sowie die individuellen Anpassungsmöglichkeiten für Zusatzpakete je nach Einsatzbereich, z.B. zur Simulation von Kunststoffteilen, Spritzgussformen und Flüssigkeitsströmungen. Ein weiterer Pluspunkt waren die verfügbaren Online-Lizenzen, mit denen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Büro und Homeoffice unproblematisch zusammenarbeiten können. Nachdem die Entscheidung für SOLIDWORKS gefallen war, ging die Lösung schnell an den Start: Innerhalb eines Arbeitstages war die Software einsatzbereit und bereits nach einer Woche waren die beteiligten Mitarbeiter damit vertraut.

Für die optimale Entwicklung der besonderen Features der Wasserpistole musste das Konstruktionsteam komplexe Parameter beachten. Dank der Nutzung von SOLIDWORKS Plastics konnten sie sich schnell Expertise in der Konstruktion mit Plastik aneignen, detaillierte Simulationen und Analysen der Entwürfe durchführen und notwendige Änderungen frühzeitig identifizieren. Da schon minimale Unstimmigkeiten – z.B. bei Form oder Beschaffenheit des Materials – das Endergebnis verändern können, ist diese Funktion besonders wertvoll. „Mit SOLIDWORKS Plastics konnten wir einfach feststellen, ob Bauteile fertigbar sind oder noch Anpassungen benötigen. Das hat viel Zeit gespart, die sonst in Absprachen mit den Produzenten geflossen wäre“, erklärt Andreas Schober, Head of Technology bei der Spyra GmbH.

Damit die Hightech-Wasserpistole wie gewünscht ein einzelnes, präzises Wassergeschoss abfeuert, muss der Wasserstrahl kompakt sein. Um das zu erreichen, gilt es vielschichtige Kriterien zu erfüllen: Es dürfen beispielsweise keine Turbulenzen, Kurvenänderungen oder Verwirbelungen des Wassers vorkommen. Dazu greift Spyra auf die Möglichkeiten von SOLIDWORKS Flow Simulation zurück. Wasserströme lassen sich damit virtuell darstellen und das Team kann Optimierungen direkt am virtuellen Modell vornehmen.



„Aufgrund schnell durchführbarer Analysen konnten wir innerhalb kürzester Zeit eine aufschlussreiche Aussage über den weiteren Entwicklungsweg treffen. Ohne SOLIDWORKS hätten wir viele physische Prototypen benötigt und somit weitaus länger gebraucht, um unsere Wasserpistole auf den Markt zu bringen.“

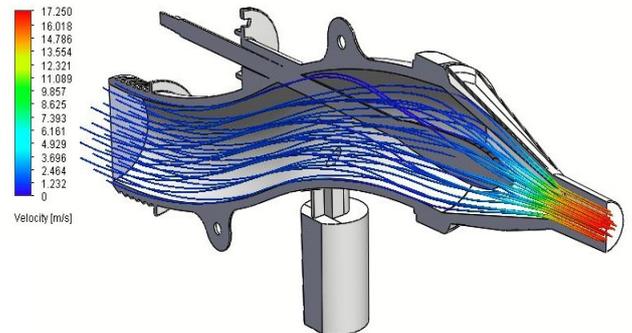
Andreas Schober, Head of Technology.

## EPISCHE WASSERSCHLACHTEN MIT DER SPYRA GMBH

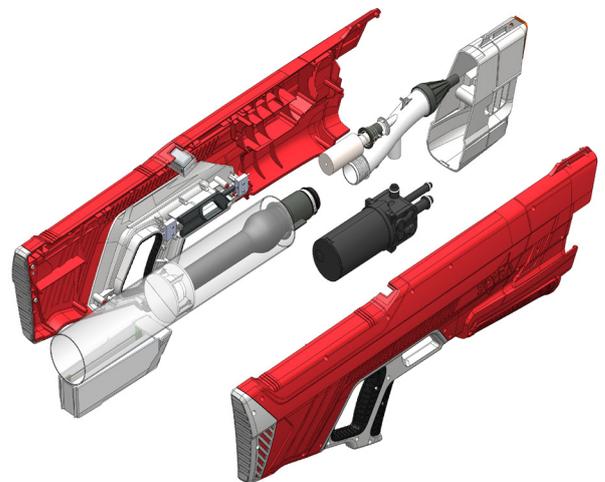
Für die Spyra GmbH bedeutet der Einsatz von SOLIDWORKS vor allem eins: die optimale Nutzung begrenzter Startup-Ressourcen. Mittels Simulation konnte das Konstruktionsteam die Funktionsweise der Wasserpistole virtuell darstellen, benötigte weniger Prototypen und beschleunigte dadurch die Produktentwicklung. So gelang dem Münchner Startup die schnelle Konstruktion und Entwicklung einer einzigartigen Wasserpistole mit außergewöhnlichen Features: Bereits im Sommer 2020 – eineinhalb Jahre nach Unternehmensgründung – feierte die SpyraOne ihre Premiere auf dem Markt, im Frühjahr 2021 folgte schon das Nachfolgermodell SpyraTwo. Die positive Erfahrung mit SOLIDWORKS und das Feedback der Community fließen bereits in die Planung von Folgeprojekten ein, die Nutzerinnen und Nutzern auch in Zukunft ein ideales Wasserschlachterlebnis bieten.



Die Wasserpistolen von Spyra bieten dank außergewöhnlicher Features ein einzigartiges Erlebnis.



Mit SOLIDWORKS Flow Simulation lassen sich Flüssigkeitsströmungen in der virtuellen Welt simulieren und optimieren.



Die Spyra GmbH nutzt SOLIDWORKS für die Konstruktion und konnte die Entwicklung ihrer Wasserpistolen so deutlich beschleunigen.

**Im Fokus:**

Spyra GmbH  
 Hauptsitz:  
 Tengstraße 34  
 80796 München  
 Telefon: +49 89 689 795 58

**Weitere Informationen:**

<https://de.spyra.com/>

Alles Bildmaterial © Spyra GmbH, 2021

**Fachhändler:**

**solidpro**

Solidpro GmbH  
 Benzstraße 15  
 89129 Langenau

**Weitere Informationen:**

[www.solidpro.de](http://www.solidpro.de)

## Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die **3DEXPERIENCE** Company, begreift sich als Katalysator für menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Menschen virtuelle Arbeitsumgebungen bereit, um gemeinsam nachhaltige Innovationen zu entwickeln. Mit Unterstützung der **3DEXPERIENCE** Plattform und ihren Anwendungen erstellen unsere Kunden virtuelle Zwillinge der realen Welt, um die Grenzen von Innovation, Wissen und Produktion stetig zu erweitern.

Die 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Dassault Systèmes schaffen Mehrwert für mehr als 270.000 Kunden aller Größenordnungen aus sämtlichen Branchen in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).



**3DEXPERIENCE®**

© 2022 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE, the Compass icon, the 3DS logo, CATIA, BIOVIA, GEOWIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, EXPLOD, NETWORKS, MEDIDETA, CENTRIC PLM, 3DEXPCTE, SIMULIA, DELMIA, and IPWE are commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a French "société européenne" (Versailles Commercial Register # B 322 306 442), or its subsidiaries in the United States and/or other countries. All other trademarks are owned by their respective owners. Use of any Dassault Systèmes or its subsidiaries trademarks is subject to their express written approval.