



Jonas Pfeil,
Mitgründer von Panono.

Aus Spaß wird Ernst.

Innovation. Mithilfe der Crowd entwickelte das Berliner Start-up Panono seine als revolutionär gefeierte 360-Grad-Panoramakamera. Jetzt müssen die jungen Unternehmer zeigen, dass sie in der Lage sind, die nächsten Schritte zu schaffen: produzieren, wachsen, Geld verdienen.

Die Idee hatte Jonas Pfeil während eines Urlaubs im Jahr 2007: „Ich habe gern Panoramen aufgenommen – auf dem bislang üblichen Weg, ein Bild nach dem nächsten zu machen. Das hat nicht nur unglaublich viel Zeit, sondern ebenfalls die Nerven meiner Reisegruppe beansprucht.“ Auch der Aufwand, zu Hause dann mehrere Aufnahmen am Computer zu einem Gesamtbild zusammenzufügen, sei immens gewesen. „Ich dachte mir: Das muss doch einfacher gehen.“

Der angehende Ingenieur an der Technischen Universität (TU) Berlin braucht ohnehin noch ein Thema für seine Diplomarbeit: „Ich wählte den Titel: ‚Throwable Camera Array for Capturing Spherical Panoramas‘ und entwickelte den ersten Kameraball“, erzählt Pfeil. Nach oben geworfen, soll er am höchsten Punkt ein Panoramabild machen. Gemeinsam mit seinen Kommilitonen Qian Qin und Björn Bollensdorff dreht er ein YouTube-Video und präsent

tiert den Prototypen 2011 auf der renommierten Computergrafik-Konferenz SIGGRAPH Asia in Hongkong. Drei Millionen Menschen sehen sich das Video in kürzester Zeit an. Die Medien feiern die Erfindung weltweit.

„Dann ging es los. Täglich prasselten E-Mails auf uns ein: Wo kann ich den Ball kaufen? Was kostet er? Wann können Sie liefern?“, erinnert sich Qian Qin an die turbulente Zeit. Vom Erfolg überrollt, wenden sich die Drei an die Bera-



Der Betrachter der Panono-Bilder taucht völlig in die abgebildete Atmosphäre ein. Es entsteht keine klassische, statische Momentaufnahme, sondern das Gefühl von mittendrin.

tungsstelle für Existenzgründer an der TU Berlin. Sie heben die Panono GmbH aus der Taufe, die danach über 1,5 Jahre im Start-up-Inkubator des Centre for Entrepreneurship der TU Berlin, durch das Exist-Gründerstipendium sowie das Programm Start-up+ gefördert wird.

Erste Investoren werden angesprochen, Business Angels wie Ralf Coenen melden sich. Der ehemalige Managing Director von Leica bringt Branchenkenntnisse und -netzwerke bei der Aufbauarbeit mit ein. Weil die Anfragen von Fotobegeisterten nicht abreißen, taucht der Gedanke auf, diese in bare Münze umzuwandeln. Im Oktober 2013 startet eine Crowdfunding-Kampagne auf der Plattform Indiegogo. „Jeder konnte sich ab einer Unterstützung von 499 US-Dollar als Dankeschön das Recht auf eine Kamera zu diesem Vorzugspreis erwerben, sobald diese serienreif ist.

Für alle Beteiligten war es eine völlig neue Erfahrung, dass auch ein derart hochpreisiges Produkt langfristig vorfinanziert werden konnte. „An die 2500 potenzielle Kunden bestellen, bis Januar 2014 sammelt Panono 1,25 Millionen US-Dollar ein. Ein Team von in- und externen Elektronikern, Mechanikern und Designern kann nun weiter an der Entwicklung eines serienreifen Prototyps arbeiten.

Lange reicht das Geld allerdings nicht. Im Herbst 2014 startet eine zweite Finanzierungsrunde. Diesmal werden

Crowd-Investoren über die Plattform Companisto gesucht.

Im Gegensatz zum Crowdfunding erwarten die 1803 ‚Companisten‘ aber nicht, irgendwann eine Kamera in Händen zu halten. Diejenigen, die bis Februar 2015 immerhin 1,6 Millionen Euro investieren, erhoffen sich zum Ende ihrer Beteiligung am Unternehmen im Jahr 2021 eine hohe Rendite.

Für Qian Qin war das der optimale Weg, um an Kapital zu kommen: „Wir erhalten ein sogenanntes partiarisches Darlehen. Die Investoren sind stille Gesellschafter, haben aber kein unternehmerisches Mitspracherecht. Bis 2021 erhalten sie ihre Darlehen zurück sowie den Anteil, der ihnen laut Unternehmensbewertung zusteht.

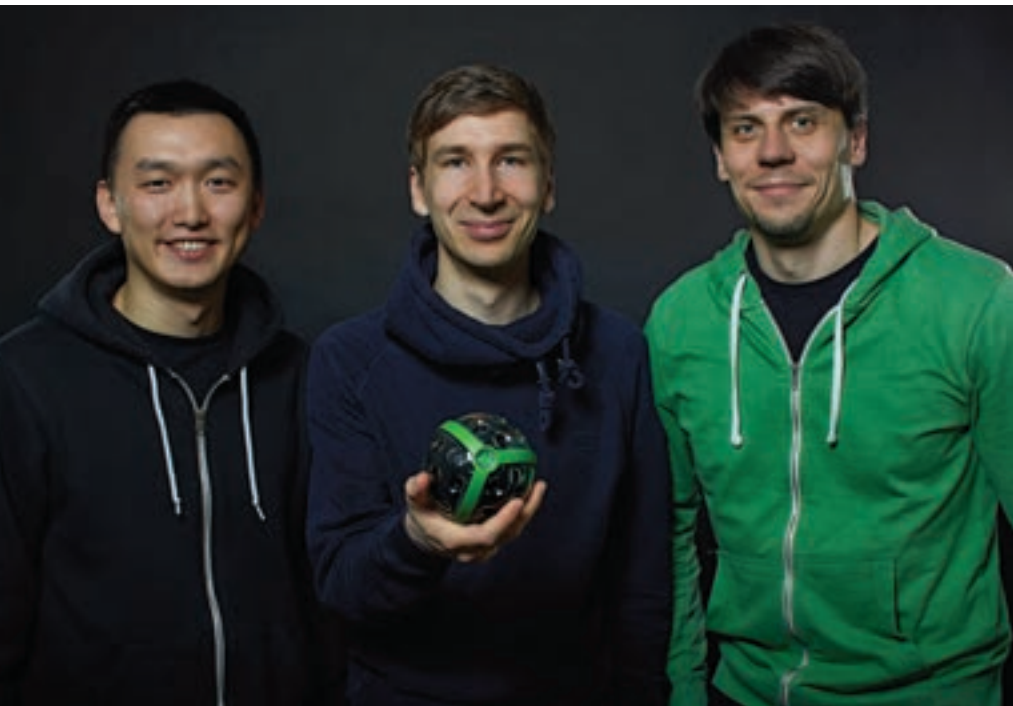
Die aktuelle Bewertung von Panono mit zwölf Millionen Euro durch Companisto basiert auf Faktoren wie der ausge-

reiften, innovativen Hardware- und Softwaretechnik, den angemeldeten internationalen Patenten sowie unserer starken Markenbekanntheit“, erläutert Qin. „Eine etwaige Neubewertung könnte jederzeit erfolgen, wenn eine der Parteien die Darlehen ablösen möchte. Alternativ kann das Darlehen auch nach 2021 weiterlaufen und die Companisten wären an den Gewinnen beteiligt. Im Falle eines Unternehmensverkaufs bekommen sie ihren prozentualen Anteil.“ Natürlich, informiert Qian Qin, hätten sie auch mit Venture Capitals gesprochen. „Aber in Deutschland sind die Erfahrungen mit der Förderung von Start-ups, die ‚echte‘ Hardwareprodukte entwickeln, rar. Wir hatten den Eindruck, dass sich die Risikokapitalgeber vor den höheren Herstellungskosten und den damit verbundenen Risiken scheuen. Für sie wird es erst interessant, wenn ein Produkt mit entsprechendem Wachstumspotenzial schon auf dem Markt ist.“

Ganz so unproblematisch, wie es sich anhört, ist eine Crowd-Finanzierung allerdings nicht. „Vor allem bei >



Mit 36 Einzelkameras macht der Kameraball hochauflösende Panoramen in 360 Grad horizontal und vertikal. So lassen sich hinterher Dinge auf dem Foto erkennen, die im Moment der Aufnahme gar nicht bemerkt wurden.



Aus Gründern werden Unternehmer (von links): Qian Qin ist als Chief Technology Officer für die Website und IT-Infrastruktur zuständig, Jonas Pfeil für die Entwicklung der Kamera-Hardware und Björn Bollensdorff für das Marketing sowie die Software.

Folgefinanzierungen über Risikokapitalgeber herrscht oft noch eine diffuse Sorge darüber, welche Rechte die Crowd wirklich bekommt und inwiefern sie den Erlös schmälert“, erläutert Kay Balster, Senior Investment Manager des High-Tech Gründerfonds: „Nur genaue vertragliche Regelungen können dazu beitragen, dieses junge Feld zu etablieren. Und klar ist, es kann nur eine Zwischenfinanzierung sein. Die entscheidende Frage ist immer: Wie geht es danach weiter?“ Genau mit dieser Frage müssen sich die Jungunternehmer nun beschäftigen. Das ist der Stand: An die neun Prozent der Firma liegen bei den Companisten, es gibt ein paar weitere Investoren, doch die Mehrheit des Unternehmens gehört den Gründern. Bis zu 2500 Kameras müssen, grob geschätzt, allein für die Indiegogo-Crowd hergestellt werden. Es gilt also, einen Weg zu finden, um effizient produzieren zu können, einen internationalen Vertrieb aufzubauen, den Markt zu erschließen, die Managementkapazitäten zu erweitern und neue Finanzierungsquellen zu eröffnen.

„Alles hängt von den Verkaufszahlen ab“, skizziert Qin. „Die Produktion der ersten 1000 Kameras der Explorer Edition plus die Stückzahlen für die Indiegogo-Unterstützer, die nicht auf die folgende, reifere Edition warten wollen, ist finanziell abgedeckt. Wie viel weiteres Kapital wir danach brauchen, können wir erst nach der ersten Auslieferung abschätzen.“

Je früher jetzt weitere Business Angels oder Venture Capitalists einsteigen, desto besser falle die Bewertung für sie aus, wirbt der Unternehmer: „Uns macht jede Investition ab 50 000 Euro flexibler, sie verkürzt die Lieferzeiten und beschleunigt unser Wachstum.“

Mit der limitierten Explorer Edition will Panono zunächst eine kleinen Zielgruppe ansprechen, die eine Weltneuheit nutzen möchte. „Zugleich gibt uns das die Möglichkeit, ihre Erfahrungen und ihr Feedback in die Verbesserung unseres Produkts einfließen zu lassen. Gerade für den Aufbau eines effektiven Kundensupports ist das in der jetzigen Phase besonders relevant“, erklärt Jonas Pfeil.

Später soll es dann eine Consumer-Variante geben, deren Preis in der Größenordnung um 600 Euro liegen soll – und damit in der Nähe der Einstiegspreise für Spiegelreflexkameras.

In Sachen Management sind die Gründer schon einen Schritt weiter. Die Aufgaben an der Führungsspitze haben sie sich mittlerweile geteilt. „Es geht nur so. Am Anfang ist alles überschaubar. Es gibt flache Hierarchien, man hat alles im Blick. Dann muss man lernen abzugeben und andere machen zu lassen.“

16 festangestellte Mitarbeiter plus externe Spezialisten sind nun im Team. Business Angels, oft selbst Ex-Start-up-Gründer, stehen mit Rat und Tat zur Seite und machen aus den Gründern Unternehmer. „Die Überzeugungsarbeit bei interessanten Partnern erweist sich bei Start-ups häufig als steiniger Weg. Wir waren hingegen in der glücklichen Lage, dass potenzielle Partner dank der großen medialen Aufmerksamkeit von sich aus auf uns zukamen.“

So hat auch Jabil Circuit aus Florida, einer der drei größten Produzenten von elektronischen Produkten weltweit, den Kontakt gesucht. Mit den Amerikanern, die 90 Werke in 24 Ländern besitzen, stellt Panono nun die ersten Kameras der Explorer Edition in Europa her. „Jabil hat uns aktiv bei der Produktionsvorbereitung unterstützt und geht im Rahmen der komplexen Zuliefererstrukturen auch ein finanzielles Risiko für uns

Die Panono Explorer Edition ist zum Preis von 1499 Euro erhältlich. Der Versand startet im September 2015. Mittelfristig soll es auch eine Consumer-Variante zum Preis von rund 600 Euro geben.

ein.“ Die Entscheidung für eines der europäischen Werke begründet Qian Qin mit „kurzen Wegen für das Fine-tuning in der Produktion“ sowie einem entsprechend „großen Spielraum für eine künftige Skalierung“.

Ab September 2015 will Panono die ersten Kameras ausliefern: elf Zentimeter groß, 300 Gramm schwer, Preis: 1499 Euro. Äußerlich kommt sie wie ein schicker Plastikball daher. Im Inneren warten 36 Kameras darauf, gleichzeitig über einen Beschleunigungssensor auszulösen. Das Ergebnis: 360-Grad-Bilder mit 108-Megapixel-Auflösung, zu betrachten auf mobilen Endgeräten und über Social-Media-Kanäle teilbar.

„Solange alle Bauteile verfügbar sind, können weltweit auf beliebig vielen Fertigungsstraßen die produzierten Stückzahlen der Kamera rasch erhöht werden.“ Mit der Skalierung sinkt dann der Preis. Wann die Größenordnung von 600 Euro erreicht sein wird, sei heute allerdings noch nicht absehbar. Operativ steht das Ziel für nächstes Jahr aber fest: „2016 soll unser Cashflow positiv sein“, peilt Qin an.

Weiter in die Zukunft gedacht, sieht er reichlich Potenzial. „Der Kameraball ist etwas für den Massenmarkt und auch Firmenkunden sind schon jetzt daran interessiert, ihre Produkte damit völlig neu in Szene zu setzen. Mit unserem 360-Grad-Blickwinkel verlassen wir die



Statik in der Fotografie. Für den boomenden Markt von Virtual Reality und der virtuellen Brillen können unsere Kameras die erforderlichen Inhalte liefern. Hochaufgelöste 360-Grad-Bilder gibt es dafür noch nicht.“ Auch Videos seien in diesem Bereich denkbar. „Ein Trend, der uns absolut zugutekommt.“

Die Sorge vor Nachahmern ist gering. „Am Beispiel der Video-Action-Kamera GoPro haben wir gesehen, dass die Industrie eher langsam reagiert. Für Panono haben wir neben internationalen Patenten natürlich auch Schutzmechanismen eingebaut“, erklärt Qin die Sicherheitsstrategie. „Die Hardware allein ist es nicht. Wir haben eine umfassende cloudbasierte Softwarelösung entwickelt. Die Nutzer brauchen diese Technologie und die dazugehörige App, um die Einzelaufnahmen aus der Panono-Kamera im 360-Grad-Stil anzusehen und zu verwalten. Bevor uns einer das nachmacht, gehen wir eher davon aus, dass uns ein Großer aufkauft.“

Es wäre keine Seltenheit. Im Gegenteil. Vielversprechende, innovative und

wachstumsstarke Unternehmen verlassen in dieser Phase immer öfter Deutschland.

„Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist dieses Phänomen sehr bedauerlich. Es verdeutlicht das Vakuum, das in Deutschland bei Anschlussfinanzierungen für junge, wachstumsstarke Unternehmen herrscht. Ausländische Wagniskapitalgeber steigen an dieser Stelle leichter ein, mit der häufigen Konsequenz, die Unternehmen mit der gesamten Organisation und dem Know-how auch ins Ausland abzuziehen“, erklärt Professor Reiner Braun, Inhaber des Lehrstuhls für Entrepreneurial Finance an der Technischen Universität München.

Für die Companisten wäre das vielleicht die interessanteste Variante. Und für die Gründer von Panono? „Auch dafür wären wir offen“, erklärt Qian Qin. Sie können ja von Zeit zu Zeit einen Ball hochwerfen, um alle unternehmerischen Optionen im 360-Grad-Spektrum zu analysieren. □

Autorin: Annika Singer