



Die Idee

- Fovea ist eine App, die über die Kamera eines Smartphones das Volumen von Holzpoltern misst und Stämme zählt.
- Sie ist gratis. Wenn das kostenlose Startguthaben aufgebraucht ist, zahlt der Kunde:
- Zähl-App: 1 Cent pro Stamm
- Mess-App: 10 Cent pro m³
- Großkunden erhalten individuelle „Abos“ je nach Nutzungsvolumen.
- Fovea bietet außerdem Schulungen und eine Verwaltungs-Plattform an.



die Gründungsidee für sein junges Unternehmen zufliegen: Im Jahr 2012 war Ide bereits zur Forstwissenschaft gewechselt. Während seines Anwärterjahres verbrachte er nach mehreren Jahren theoretischen Studiums zum ersten Mal wieder viel Zeit im Wald. Dort konnte der praktisch arbeitende Förster in ihm den Aufwand beim Berechnen der Holzvolumina nicht mehr ertragen (siehe „Holz vermessen ohne App“). Der Informatiker in ihm war bereits einen Schritt weiter. Im Wald voller praktischer Probleme sah Ide eine digitale Lösung. Die Idee für die Foto-App war geboren. „Eigentlich wollte ich nur eine Software machen, die die Arbeit erleichtert“, sagt Ide heute. „Was sich daraus noch entwickelt hat, hab ich nicht geahnt.“

Ein Team auf Zeit

Manfred Ide sah den Bedarf und hatte die Idee für Fovea. Sie umsetzen konnte er allein mit seinem Informatik-Grundstudium aber nicht. Er brauchte zwei Dinge: Verbündete und finanzielle Mittel. Über die Gründerinitiative der Hochschule für angewandte Wis-



Born to be Wald – selten hat ein Shirt-Aufdruck so gut gepasst wie zu Fovea-Gründer Manfred Ide.

Darauf hat der Markt gewartet: Die App „Fovea“ fotografiert Holzpolter über die Kamera des Handys bzw. Tablets und berechnet ihr Volumen oder zählt die einzelnen Stämme. Laut Hersteller dauert das weniger als drei Minuten.

Förster mit Bits und Bytes

Das Volumen von Holzpoltern zu berechnen war bisher umständlich, der Holzhandel intransparent. Das Startup „Fovea“ verspricht Hilfe. Ideengeber ist Manfred Ide. Er profitierte dabei von seltenen Qualifikationen.

Ich kenne keinen Informatiker, der für den Winter extra eine warme Unterhose hat.“ Das sagt Startup-Gründer und Förster Manfred Ide und lacht. Er spielt damit auf seinen ungewöhnlichen Werdegang an. Er hat die Gründung seines Unternehmens „Fovea“ erst möglich gemacht. Fovea bietet Smartphone-Apps mit fotooptischer Erkennung, mit der sich Holzpolter im Wald in Null-komma-nichts vermessen, zählen, lokalisieren und verwalten lassen. Wie man so etwas programmiert, lernt man nicht in der Försterausbildung.

Informatiker und Förster

Der heute 31-Jährige wuchs auf einem land- und forstwirtschaftlichen Betrieb mit 7 ha Eigenwald in Schoningen bei Uslar in Südniedersachsen auf. Von klein auf immer im Wald, scheint es eine logische Konsequenz zu sein, dass sich Ide heute technischer Forstoberinspektor nennen darf. Tatsächlich

wurde er erst auf Umwegen Förster. Zuerst absolvierte er eine Ausbildung zum Fachinformatiker und studierte vier Semester Informatik. Zur Forstwissenschaft wechselte er erst später. „Der Wald fehlte mir

doch zu sehr“, sagt Manfred Ide. Mit seinen Informatikkenntnissen ist er eine seltene Sorte von Förster. „Davon gibt es in ganz Deutschland vielleicht insgesamt zehn.“ Doch gerade weil Ide Informatiker und Förster gleichzeitig ist, konn-

Holz vermessen ohne App

Bisher wurde Holz per Hand vermessen. Das ist aufwendig, ungenau und nicht immer konform mit dem Arbeitsschutz. Bei der Volumen-Berechnung eines Polters wird per cm-Maß die Breite des Stapels und an mehreren Stellen die Höhe x Tiefe gerechnet. Die Länge der Stämme ist Standardmaß. Ungenauigkeiten ergeben sich durch Hohlräume zwischen den Stämmen. Diese können nicht im Detail herausgerechnet werden, sondern werden pauschal abgerechnet.

Generell mangelt es an Transparenz: Die genaue Vermessung von Holz mit Lasertechnik passiert nämlich erst im Sägewerk und der Verkäufer erfährt im Nachhinein, wie viel Kubikmeter Holz er verkauft hat. Wenn Mengen verschwinden, geht das auf Kosten des Verkäufers. Auch das Zählen von einzelnen Stämmen ist ohne App aufwendig. Jeder gezählte Stamm erhält einen Punkt. Damit soll vermieden werden, dass er nicht doppelt gezählt wird. Fehler passieren trotzdem – und es dauert lange.

senschaft und Kunst (HAWK) fand er den Mathematiker Christopher Herborn und die Grafikdesignerin Nadine Weiberg. Herborn entwickelte in seiner Doktorarbeit den Algorithmus, der die Foto-App zum Laufen brachte. Nadine Weiberg kümmerte sich um Marketingmaterialien. Manfred Ide blieb zu jeder Zeit alleiniger Geschäftsführer und zahlte seinen Partnern Gehälter, die er aus den Preisgeldern gewonnener Gründerwettbewerbe finanzierte. Heute gehen die drei getrennte Wege. Sie sind im Guten auseinander gegangen. Manfred Ide sagt: „Die Kombination hat gut gepasst. Aber wir hatten schon damals alle Eventualitäten durchgeplant. In so einem Team muss man immer offen sprechen.“ Als Kapitalgeber lagen finale Entscheidung stets bei Ide selbst. „Einer muss der Chef sein“, rät er anderen Startups. „Bloß keine 50:50 Verteilung anstreben.“

Woher kam das Startkapital?

Partner hatte Ide also gefunden. Nun fehlte noch das Geld: Über ein sogenanntes EXIST-Stipendium des Bundeswirtschaftsministeri-

Ein großer Markt

- Die Waldfläche in Deutschland beträgt 11,4 Mio. ha, das ist etwa ein Drittel der Gesamtfläche.
- Über 90 Mrd. Bäume wachsen in Deutschlands Wäldern (3,7 Mrd. Festmeter).
- In NRW werden jährlich 6 Mio. Festmeter genutzt.
- 48 % des Waldes sind Privatbesitz. Davon sind 57 % kleinstrukturierte Betriebe mit weniger als 20 ha Eigenwald.
- 29 % der Waldfläche gehört den Ländern, 19 % sind Körperschaftswald, 4 % gehören dem Bund.



Ganz ohne Sprühdose und trotzdem ganz genau: Vor der Berechnung kontrolliert der Nutzer auf dem Foto, ob auch jeder Stamm erfasst wurde.

ums über 30 000 € stieß Ide die Finanzierung an. Das war im Jahr 2012. Das Jahr 2013 hinweg dauerte die Entwicklung der App. Seit Juli 2014 ist sie im AppStore erhältlich. In diesen Jahren finanzierte Ide seine Idee durch zahlreiche gewonnene Preise. Der Gründerpreis des Landes Niedersachsen, der mit 10 000 € dotiert ist und der Cebit Innovation Award, der 50 000 € Preisgeld einbrachte sind nur Beispiele. Von den Preisgeldern zahlte er sich selbst kein Gehalt, sondern steckte das Geld in die Entwicklung der Software. „Man muss davon ausgehen, dass Gründer die ersten drei bis fünf Jahre nichts verdienen“, sagt Ide. Zusammen mit seinem Angesparten, der Innovationsförderung des Landes Niedersachsen über 80 000 € und einer Bürgschaft über 400 000 € überstand die Firma finanziell die Gründerjahre. Im Jahr 2016 erzielte Ide mit seinen zwölf Mitarbeitern und etwa 4000 Kunden rund 300 000 € Umsatz. Das im Businessplan angestrebte Ziel von 1 Mio. € Umsatz wurde zwar verfehlt. Aber der Waldbauer blickt zufrieden in das nächste Jahr. Fovea wächst.

Wie kommt sie also an, die Smartphone-App, die die forstliche Vermessung in Deutschland derzeit mit auf den Kopf stellt? Kommen ältere Förster überhaupt mit so einem 'neumodischen Kram' zurecht?

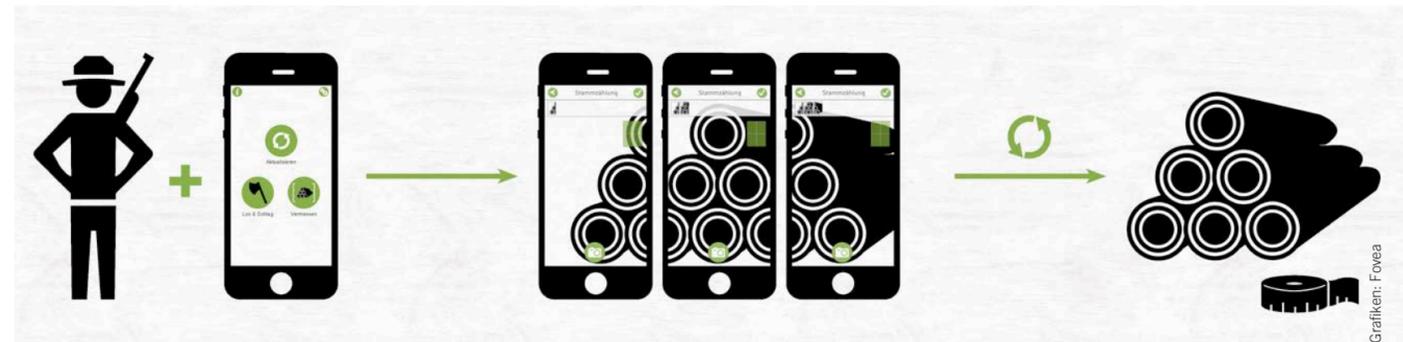
Neue Technik – alte Förster

Manfred Ide sagt: „Das Umdenken ist für ältere Förster nicht einfach. Aber da ich selbst einer bin, kann ich mit denen sprechen.“ Den meisten wird der Nutzen der App laut Gründer sofort klar. Denn es war bislang schlichtweg nicht möglich, sofort vor Ort die genaue Menge Holz ermitteln zu können. Daher lassen sich ältere Förster die App wenn nötig auch zweimal erklären. Viel problematischer für Startups wie Fovea sind laut Manfred Ide öffentliche Ausschreibungen. „Die bringen neuen Produkten den Tod“, sagt er. Katalog-dick und schwer verständlich seien sie. Hat man den Papierkram endlich bearbeitet, wartet man lange auf eine Entscheidung der Ämter. „Bis dahin ist das Kapital von kleinen Startups womöglich aufgebraucht.“

Auf den Punkt gebracht

- Als Förster und Informatiker entwickelte Manfred Ide eine App, die via Kamera Holzpolter misst und zählt.
- Die App gilt als Innovation, weil 95 % der Ressourcen eingespart werden und der Holzhandel transparenter wird.
- Die Finanzierung lief anfangs hauptsächlich über gewonnene Gründerpreise.

Dazu kommt, dass sich laut Ide nicht alle Geschäftstreibenden der Forstwirtschaft Apps wie Fovea wünschen. Der Grund: Fovea macht den Handel mit Rundholz transparenter. Einige verdienen aber ganz gut daran, dass er das derzeit nicht ist. Forstwirtschaft geht so: Der Waldbesitzer lässt seine Stämme fällen und stapeln. Abgeholt werden sie später. Er zählt und misst sein Holz per Bandmaß, Zettel, Stift, Sprühdose und Kluppe. Bestimmte Parameter wie z.B. Leerräume zwischen den Stämmen werden pauschal mit abgezogen. Die endgültigen Liefermengen erfährt der Waldbesitzer unter Umständen erst im Sägewerk. Dort wird das Holz per Laser vermessen. Die gelieferte Menge wird ermittelt. Erst im Nachhinein erfährt der Waldbesitzer, wieviel Holzvolumen er tatsächlich verkauft hat. Wenn er vorher eine andere Menge gezählt hatte, geht das trotzdem auf seine Kappe. Jetzt soll Fovea die Mengen im Handumdrehen genau zählen und abmessen können und den Waldbesitzern eine bessere Kontrolle ermöglichen. Manfred Ide sagt fast beiläufig: „Innovation hat grundsätzlich Feinde.“ Wahrscheinlich hat er Recht. Aber: Er hat auch die Gewissheit, dass seine Idee gut ist. Und das macht geduldig. Eva Piepenbrock



Einschalten, abfotografieren, berechnen lassen. Mit Fovea wird die Volumenberechnung laut Hersteller zum Kinderspiel.