

European Entrepreneurship Case Study Resource Centre

Gefördert durch die Europäische Kommission – Unternehmen und Industrie innerhalb des
Rahmenprogramms für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP) 2007 – 2013

Projekt-Code: ENT/CIP/09/E/No2S001
2011

Virobuster (Niederlande)

Paula Englis
Berry College

Marianne van der Steen
University of Twente / NIKOS

Rainer Harms
University of Twente / NIKOS

Diese Fallstudie dient als Arbeits-/Diskussionsgrundlage für Studierende. Die Fallstudie ist keinesfalls eine Handlungsanweisung zur Lösung von realen Geschäftsfällen.

Die Vervielfältigung, Weitergabe und Weiterentwicklung der Fallstudie ist unter folgenden Bedingungen ausdrücklich erlaubt:

- Nennung der Autoren
- Keine kommerzielle Nutzung

Bei vorgenommenen Änderungen, Weiterentwicklung und ähnlichem der Fallstudie ist die Weitergabe des daraus entstandenen Werkes nur unter den genannten Bedingungen erlaubt.

Bei Weiterverwendung oder Weitergabe der Fallstudie sind die vorliegenden Nutzungsbedingungen entsprechend kenntlich zu machen. Jede Verwertung in anderen als den zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung der Autoren.

VIROBUSTER

Einleitung

Herbert Silderhuis war in Gedanken vertieft als er langsam vom Büro im Zentrum Enschedes nach Hause fuhr. Es war März 2009 und obwohl das Wochenende vor der Tür stand, war er gedanklich nach wie vor bei dem Zeitungsartikel den er morgens gelesen hatte. “Unverzögliche Schließung der Krankenhäuser in Enschede und Henglo aufgrund tödlichem Virus”. Das Thema wurde bereits in der Mittagszeit zum Stadtgespräch. Die Menschen wunderten sich, dass ein derartiger Vorfall in ihrem örtlichen Krankenhaus vorkommen konnte. Herbert war Wissenschaftler und leidenschaftlicher Unternehmer, weshalb sich ihm folgende Frage stellte: Wie konnte ein derartiges Desaster in Zukunft verhindert werden? Über drei Jahrzehnte hinweg hatte er fünf Unternehmen gegründet, die sich auf unterschiedliche Gesundheitsaspekte konzentrierten und im Krankenhaussektor etabliert waren. Während dieser Zeit beschäftigte er sich mit dem Umgang mit Viren und entwickelte daraus resultierend Methoden zur Herstellung von Medikamenten gegen Grippe. Zuletzt gründete er “Virobuster”, um Luftfiltertechnologien voranzutreiben.

Herbert überlegte angestrengt, wie sich aus der aktuellen Schließung von Krankenhäusern aus dem erläuterten Grund eine Geschäftsidee entwickeln ließ. Er hatte das Problem kommen sehen und hatte Virobuster gegründet, weil er sich war, dass Krankenhäuser an seinen Erfindungen Interesse haben könnten. Die Schließung der Krankenhäuser in Enschede und Henglo war für die dort lebenden Menschen verheerend. Durch den Vorfall in Enschede und Henglo war die Wahrscheinlichkeit groß, dass ein derartiges Problem in weiteren Krankenhäusern Europas oder gar weltweit auftreten könnte. Er überlegte ob Virobuster für die Krankenhäuser in Enschede und Henglo eine Lösung bereitstellen konnte. Konnte Virobuster eine Präventivlösung für den Rest Europas bieten? Wie sollte das Unternehmen verfahren? Wenn Herbert versuchte dem Problem in Enschede und Henglo entgegenzuwirken, war er sich im Klaren, dass es eine Herausforderung war, gleichzeitig zwei Krankenhäuser versorgen zu müssen. Er fragte sich ob er in der Lage war seine Reputation und Erfahrung in der Luftsterilisierung im Gesundheits- und Nahrungsmittelsektor wirksam einzusetzen, um in diesen neuen Markt

eintreten zu können. Er wusste, dass der Zugang zu Europa vom Erfolg in Enschede und Henglo abhing. Herbert evaluierte seine Optionen, entweder durch eigene Verkaufsteams in den einzelnen Ländern zu expandieren oder alternativ Lizenzen der Technologie an Lieferanten zu vergeben, was ihm erlauben würde in mehrere Märkte Europas simultan einzutreten. In Anbetracht beider Optionen bestanden positive als auch negative Aspekte.

Unternehmensgeschichte

Wie viele andere innovativ und unternehmerisch denkende Personen gründete Herbert ein Unternehmen sobald er eine Problematik erkannte und eine Lösung dazu hatte. Anfang 2002 begann sich Herbert aufgrund der steigenden Todesfälle und Erkrankungen bei Krankenhausaufenthalten in den Niederlanden mit Luftsterilisierungsprozessen zu beschäftigen. Dies war wiederum kein Problem das ausschließlich die Niederlande betraf, wie aus dem im Jahr 2005 veröffentlichten Bericht der Seuchenschutzbehörde hervorgeht:

“Über zwei Millionen Patienten amerikanischer Krankenhäuser wurden durch Bakterien oder Viren infiziert die nicht mit dem eigentlichen Grund ihres Besuchs in Verbindung stehen. Davon sind 90.000 Menschen aufgrund der Infektion verstorben. Tod durch Infektionen, welche durch Krankenhausaufenthalte ausgelöst werden, stellt die vierthäufigste Todesursache in den USA dar.”

Aufgrund dieser beunruhigenden Statistiken wollte Virobuster mit seinem Angebot am Markt aktiv werden. Herbert dachte sowohl in Holland als auch in anderen europäischen Ländern ähnliche Ursachen zu finden, sodass dem Problem gesamtheitlich entgegengewirkt werden konnte. Aerogene Krankheiten wie u.a. MRSA, SARS kosteten Krankenhäuser weltweit jährlich Millionen von Euro. Weitaus beunruhigender war die steigende Sterberate aufgrund derartiger Erkrankungen. Virobuster hatte zum Ziel, Geräte herzustellen, die die Ausbreitung aerogener Krankheiten nicht nur verhindern, sondern gänzlich eliminieren konnten.

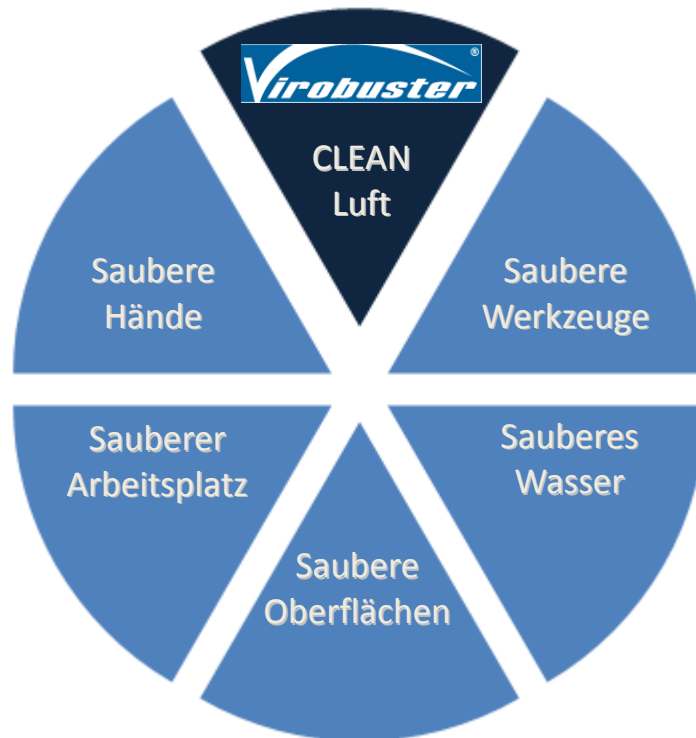
Herbert hatte das Unternehmen immer als ‘Born Global’ betrachtet und war innerhalb von acht Jahren mit Virobuster zu einer Größe in der Industrie geworden. Mit einem

soliden auf Luftsterilisierung fokussierten Produktportfolio war Virobuster in der Szene zum Führer, Pionier und Vorzeigemodell der Industrie herangewachsen. Herbert hatte das Unternehmen auf Basis der Möglichkeit gründet Krankenhausbedingungen zu verbessern und zu einem global erfolgreichen und profitablen Unternehmen gemacht, das weltweit Leben rettet, was wiederum am bedeutendsten war. Stetiges Wachstum und eine global ausgerichtete Unternehmensstrategie hatte Virobuster geholfen den Führungsstatus in der Industrie zu behaupten, mit Kunden erfolgreich zu arbeiten und sich intensiv auf Forschung und Entwicklung zu konzentrieren und dadurch die Produkte fortwährend zu verbessern. Herbert glaubte, je besser Virobuster ausgestattet sei, desto erfolgreicher konnte ein globales Markenprofil sowie Produkte geschaffen und eine starke Differenzierung im Wettbewerb realisiert werden.

Strategie

Seit Beginn der unternehmerischen Aktivität bestand die Mission von Virobuster darin Hygiene zu fördern. Das Kernziel stellte die Entwicklung neuer Lösungen zur Verbesserung der Hygienestandards dar. Mit der Zunahme möglicher Viren-Kontaminationsherde stieg auch die Präsenz der Thematik in der internationalen Presse. Virobuster war bedacht Bedrohungen durch Luftverunreinigungen im Gesundheitswesen und der Nahrungsmittelindustrie auf Basis von Richtlinien die von der Weltgesundheitsorganisation empfohlen wurden zu eliminieren. Herbert machte dazu folgende Angaben:

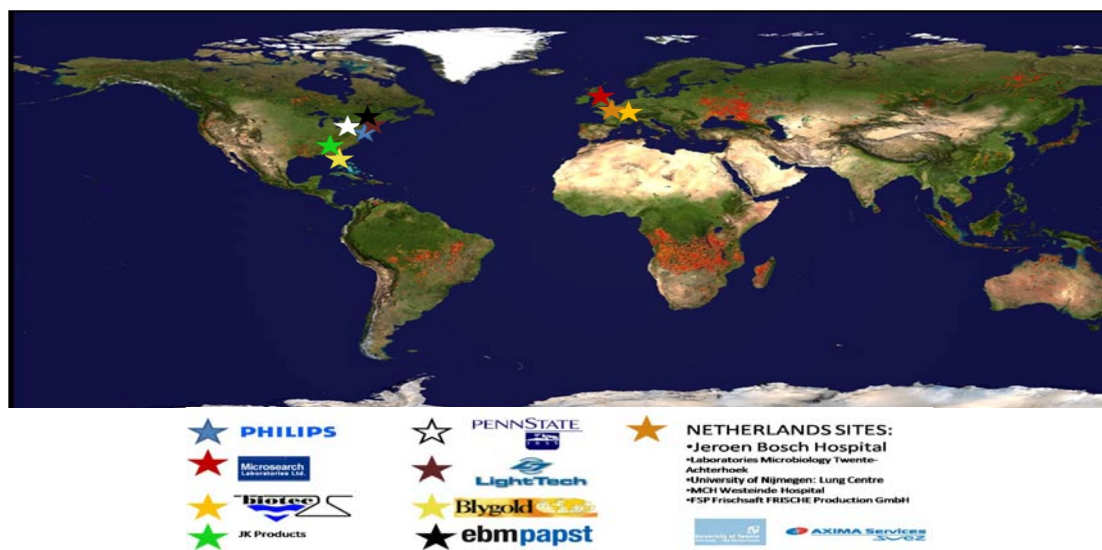
"Wir bemerkten, dass, obwohl Sauberkeit jeglicher Art hohe Priorität hatte, oft Luftreinheit vernachlässigt wurde. Mit den Produkten von Virobuster wird die bisherige Produktpalette meiner Unternehmen vervollständigt und allumfassende Hygiene forciert. Die Vision von Virobuster ist es, zukünftig durchgängig Hygienestandards sicherzustellen."

Abbildung 1: Messfelder der Sauberkeit von Virobuster

Wie viele andere Start-ups und Kleinunternehmen war Virobuster horizontal organisiert. Während der frühen Entwicklungsphasen profitierte das Unternehmen von der offenen und unkomplizierten Kommunikation sowie der rationalisierten Struktur. Zudem förderte die horizontale Struktur die Beteiligung der Angestellten aufgrund dezentralisierter Entscheidungsprozesse. Da alle Angestellten von Virobuster auf derselben Stufe standen wurde überdies Verantwortungsbewusstsein und offene Kommunikation gefördert. Diese Art der Kommunikation war ebenso hinsichtlich der Kundenbeziehungen von Vorteil, da Probleme schneller gelöst und Manager eng mit ihren Klienten zusammenarbeiten konnten. Das Management und die F&E-Abteilung waren seit Beginn in den Niederlanden angesiedelt und wurden durch Verkaufsbüros in strategischen Standorten ergänzt. Die Produktion wiederum wurde an ein deutsches Unternehmen namens „JK-Produkte“ ausgelagert. Das Unternehmen hatte zwei Werke, eines in Windhagen (Deutschland) und eines in Kentucky (USA). Des Weiteren wurde die F&E-Abteilung durch Kooperation mit Universitäten und Hochschulen weltweit u.a. mit Penn State (USA) und der Universität Twente (NL) gefördert. Die Kooperationspartner arbeiteten zudem mit weiteren Unternehmen, Labors und Forschungsunternehmen wie

beispielsweise Philips, Light Tech, EBMPaspt, BioTec und Microsearch Laboratories zusammen. Während einige Unternehmen die Produktion von Virobuster unterstützen, profitierten andere wie beispielsweise Blygold von der Kooperation. In den Vereinigten Staaten verwendete Blygold die Technologie von Virobuster um ähnliche Produkte unter anderen Markennamen zu verkaufen. Die globale Strategie von Virobuster hatte sich aufgrund der Kooperationen als erfolgreich erwiesen, da durch die Kooperationspartner der Markteintritt ermöglicht respektive erleichtert wurde.

Abbildung 2: Born Global



Marketing- und Verkaufsstrategie

Herbert war davon überzeugt, dass für ein erfolgreiches Unternehmen von Beginn an eine adäquate Strategie entwickelt und zielgerichtet verfolgt werden musste. Herbert hatte für Virobuster eine Marketing- und Verkaufsstrategie entwickelt und implementiert um in der Industrie konkurrieren und sich von den Mitbewerbern differenzieren zu können. Nach detaillierter Marktanalyse erkannten Herbert und sein Managementteam zahlreiche potentielle Märkte. Diese umfassten Institutionen (staatliche und öffentliche Büros), Bildungsstätten (Schulen und Universitäten), Wohnhäuser (private Haushalte), das Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Pflegeheime) und sonstige (Industrie, Labore und Transportunternehmen). Herbert entschied die Marketing- und Verkaufsstrategie auf zwei Prinzipien aufzubauen. Das erste war 'sinnvolle Investition', das zweite 'Markenimage'. 'Sinnvolle Investition' um die Kunden von der Zweckmäßigkeit zu überzeugen und große Mengen problemlos verkaufen zu können. Deshalb forcierte

Virobuster den Verkauf der Produkte an die Nahrungsmittelindustrie, da für Nahrungsmittelhersteller, Küchen und andere Nahrungsmittelanbieter eine sterile Umgebung für die Zubereitung und Frische der Nahrung sowie für Gesundheitsinspektionen von essentieller Bedeutung war. Virobuster fokussierte sich aufgrund des hohen Verkaufspotentials, des geringen Überzeugungsaufwands und der schnellen Verkaufsabschlüsse auf die Nahrungsmittelindustrie um schnell hohe Absätze zu generieren.

Das zweite Prinzip war das 'Markenimage', oder wie es das Unternehmen bezeichnet, die 'top-down-Strategie'. Durch ein positives Ausgangsimage der Produkte in der Anfangsphase war es möglich dies peu a peu in den Zielmärkten zu festigen um größtmöglichen Erfolg zu forcieren. Wie im Fall vieler anderer Unternehmen waren das Markenimage und die Reputation für den Erfolg von essentieller Bedeutung. Virobuster versuchte, das Image weniger durch die Akkreditierung, Technologie oder ihre Erfolge, sondern vielmehr durch die Differenzierung zu fördern. Durch die Einzigartigkeit sowie die Barriere der Imitierbarkeit der Produkte und des Service konnte sich das Unternehmen erfolgreich von anderen Wettbewerbern und deren Produkten absetzen. Dies war u.a. der Grund weshalb Virobuster in den Gesundheitsmarkt einstieg. Mit zahlreichen Kunden wie Krankenhäusern und Pflegeheimen hatte Virobuster die Möglichkeit ein bedeutendes Zielpublikum anzuvisieren. Virobuster konnte aufgrund der Problematik verunreinigter Luft schnell Kunden von ihren Produkten überzeugen. Letztlich stellte sich die Kombination beider Prinzipien für Virobuster als sehr erfolgreich heraus.

Produktportfolio

Virobuster realisierte den Einstieg in die globale Szene mit dem Steritube, einem Gerät mit dem Potential, die Art wie Menschen atmen zu revolutionieren. Angefangen bei der Nahrungsmittelproduktion, Krankenhäusern und Regierungsgebäuden bewiesen die Produkte von Virobuster Umweltverträglichkeit und waren überall einsetzbar. Der Steritube verwendete einen Mikrochip der spezielle Glühbirnen steuerte, um in der Luft befindliche Viren, Schimmel, Bakterien und andere Gefahrstoffe zu eliminieren. Das Steritube nutze einen nicht-statisch dynamischen Prozess um die Luft zu reinigen. Das

Gerät verfügte über Kontrollmess-, Fernbedienungs- und Energiesparttechnologie sowie über weitere patentierte Technologien die das Produkt einzigartig machten und die Pionierstellung auf dem globalen Markt sicherstellten. Den Steritube gab es als Bausteinsystem und als eigenständige Einheit.

Abbildung 3: Steritube



Virobuster im Allgemeinen

- 100% elektronische Luftsterilisation ohne Undichtigkeiten bei hohem Durchzug (300m²/Std. pro Steritube)
- Steritube ergänzt sich optimal mit bekannten Filtertechnologien

Vorteile

- Wirtschaftlicher Verbrauch
- Reduktion von Krankheiten
- Erhöht Produktivität

Nachteile

- Mikrochip kontrolliert den Prozess und die benötigten Wartungszyklen

Garantie

- Sicherheit für Menschen und das Umfeld wird gewährleistet
- Erfolgreich durch akkreditierte Labore und Krankenhäuser getestet

Überdies entwickelte Virobuster Geräte für Regierungen, das Gesundheitswesen und die Nahrungsmittelindustrie die Schadstoffe aus der Luft entfernten und zur Sterilisation der Umgebung dienten, jedoch ebenso in anderem Kontext verwendet werden konnten. Zudem wurde vor kurzem die Entwicklung des Microbeaters sowie des Odourbeaters abgeschlossen. Das Microbeater steigerte die mikrobiologische Lagerfähigkeit von Lebensmitteln. Der Microbeaters verwendete zwar dieselbe Technologie wie der Steritube, jedoch mit andersartigen Lampen die die Frische und die Qualität von Nahrungsmitteln nicht beeinflussten um bedenkenlos in der Lebensmittelproduktion, -

distribution und -verpackung eingesetzt zu werden. Ähnlich dem Steritube und dem Microbeater eliminierte der Odourbeater jegliche organisch-basierten Aromen und Gerüche in der Luft. Er war auch in der Lage industrielle Abgase zu beseitigen. Das computergesteuerte Gerät verwendete Luftproben um die umliegende Umgebung zu kontrollieren und die verpestete Luft zu reinigen. Durch den Verkauf unterschiedlicher Modelle mit unterschiedlichem Nutzen konnte sich das Unternehmen vom ursprünglichen Image eines Ein-Produktunternehmens entfernen. Virobuster war in der Lage die Ausgangstechnologie an eine Vielzahl von Bedürfnissen anzupassen und dabei nach wie vor wettbewerbsfähig, erfolgreich und profitabel zu operieren.

Nachhaltiger Wettbewerbsvorteil

Aufgrund Virobusters Einzigartigkeit waren die Konkurrenten sehr überschaubar. Die verwendete Technologie war neuartig und schwer zu imitieren. Demnach war es herausfordernd, Plagiate respektive Nachahmungen ausfindig zu machen. Überdies wurden die entwickelten Technologien geschützt und patentiert, so dass möglichen Imitatoren, die versuchten die Prozesse zu kopieren, entgegengewirkt werden konnte. Es existierten nicht viele Wettbewerber im Markt für Luftsterilisationsprodukte. Mit Produkten zur Luftreinigung, zur Geruchsneutralisierung und zur Steigerung der Lagerfähigkeit agierte das Unternehmen in mehreren Industrien gleichzeitig, wodurch sich die Konkurrenz vervielfachte. Die Konkurrenz hinsichtlich der Luftsterilisationsprodukte, die für Virobuster den Kern darstellten, vertrieben zudem Haushaltsgeräte und Maschinen die dem Steritube ähnlich waren. Bislang gab es zwar keine Produkte die Virobuster in Sachen Design und Prozess gleichkamen, jedoch würde sich dies ändern sobald die Patente auslaufen und Konkurrenten wie Haie im Wasser in den Markt eindringen können. Die Stärke von Virobuster lag in der Technologie, was auch den größten Wettbewerbsvorteil darstellte. Die Bemühungen hinsichtlich Forschung und Innovation gaben dem Unternehmen in vielen Märkten und Industrien einen Wettbewerbsvorsprung. Zukünftig sollte diese Strategie fortgeführt werden um weiterhin konkurrenzfähig zu bleiben.

Als Kleinunternehmen global zu operieren gestaltete sich für Virobuster herausfordernd, da die Produkte auf all den Märkten weltweit platziert werden mussten. Während dies

kein beträchtliches Problem darstellte resultierte wiederum ein Konflikt aufgrund der beschwerlichen Weltwirtschaftsbedingungen und der Tatsache, dass die Produkte als Luxusartikel betrachtet wurden. Eine Option war, dass Virobuster die Märkte hinsichtlich der Notwendigkeit von Hygiene, Gesundheit und allgemeinem Wohlbefinden sensibilisierte um die Produkte zu vermarkten. Da die Patente die Technologie nach wie vor schützten konnte Virobuster den Konsumenten demonstrieren und plausibel erläutern weshalb die Produkte sowohl im beruflichen als auch privaten Alltag benötigt wurden. Wettbewerber wurden zur Gefahr sobald von der Profitabilität des Marktes Kenntnis genommen wurde. Herbert fragte sich ob die Ziele unter derart schwierigen Gegebenheiten erreicht werden konnten. War es für Virobuster möglich unter Berücksichtigung der problematischen wirtschaftlichen Bedingungen die Führerschaft in der Branche zu halten und weiter zu wachsen?

Wettbewerber in der Luftsterilisationsindustrie

Um die zukünftige Strategie festlegen zu können analysierte Herbert die Hauptkonkurrenten. Boi-Oxygen war ein australisches Unternehmen, das ähnlich wie Virobuster von Beginn an global ausgerichtet war. Das Unternehmen war auf Desinfektions- und Luftsterilisationstechnik für Klimaanlage spezialisiert. Bio-Oxygen machte dazu folgende Angaben:

“Die Luftsterilisatoren desinfizieren die Versorgungsluft und schützen vor Kreuzinfektionen unter Menschen, die durch Klimaanlage verursacht werden.”

Auf ihrer Website kürte sich das Unternehmen mit einer Erfolgsquote von 99% in Anbetracht allgemeiner Luftsterilisation. Das Unternehmen hatte Niederlassungen in Australien, den Vereinigten Staaten und den Vereinigten Arabischen Emiraten. Aufgrund mehrerer Produktmodelle ist Bio-Oxygen als direkter respektive Hauptkonkurrent von Virobuster einzustufen. Vergleichbar mit Bio-Oxygen stellt das Unternehmen Breathe Free Technologies eine weitere potentielle Bedrohung für Virobuster dar. Breathe Free Technologies ist auf die Diagnose verunreinigter Luft in Krankenhäusern spezialisiert. Das Unternehmen argumentiert, dass verunreinigte Luft zu Krankheiten der Besucher, Patienten und Arbeitskräfte führt und verfolgt das Ziel sterile Luft für einen gesunden Lebensstil zu liefern indem Keime und Bakterien im Innenraum von Gebäuden beseitigt

werden. Der Website zufolge ist Breathe Free Technologies ein progressives dynamisches Unternehmen, das sich der Schaffung einer gesunden Umwelt verpflichtet fühlt und einzigartigen Kundenservice und Produkte bietet. Während sich das Produktdesign unterschieden wurden dieselben Standards wie im Fall des Sertitube verwendet: 254 nm UV C-Strahlungen um Bakterien abzutöten. Das Unternehmen mit Sitz in Ontario (Kanada) hielt ebenfalls Patente ihrer Technologie um sich vor Nachahmern zu schützen.

Beide Unternehmen waren professionell und boten qualitativ hochwertige Produkte. Demnach musste Virobuster scharfsinnig agieren um die Position als Marktführer zu halten.





Finanz-Management

Nachdem Virobuster von Beginn an global agierte, musste sich das Unternehmen nicht an amerikanische Geschäftspraktiken und -pflichten hinsichtlich finanzieller Berichterstattung und anderer Bestimmungen halten. Stattdessen verwendete das Unternehmen die finanziellen Informationen als internes Prognose- und Kontrollinstrument zur Anpassung und Überarbeitung der finanziellen Verteilung. Da mit neuartigen und hoch-innovativen Technologien und Produkten gearbeitet wurde, waren keine historischen Statistiken über die Industrie verfügbar. Seit den Anfängen seiner unternehmerischen Tätigkeit war Herbert der Überzeugung, dass Virobuster primär in die Forschung und Entwicklung investieren musste. Jedoch versuchte das Unternehmen aktuell aufgrund der Vielzahl entwickelter Produkten durch Investitionen den Markennamen und das Image zu fördern um die Rentabilitätsgrenze schneller zu erreichen. Virobuster steigerte zudem durch den Verkauf von Verschleißteilen wie Glühbirnen und dem Angebot von Serviceleistungen wie Kunden- und Wartungsdiensten die Umsätze. Finanziell hatte das Unternehmen starken Rückhalt durch die Forschung, genoss Partnerschaften mit anderen Unternehmen und lagerte die Produktion aus um Kosten zu reduzieren. Die finanzielle Situation des Unternehmens blieb stabil und profitabel da sich die Marke zunehmender Beliebtheit erfreute und Virobuster fortwährendes Wachstum realisieren konnte.

Zusammenfassung

Seit den Anfängen seiner unternehmerischen Aktivität entwickelte Herbert Produkte zur Prävention von Krankheiten die durch verunreinigte Luft verursacht werden und wirkte dadurch dem negativen Trend dem europäische Krankenhäuser gegenüberstanden entgegen. Herbert hatte soeben im Einverständnis mit dem Aufsichtsrat Alain le Loux als CEO von Virobuster eingestellt da er nun primär den gemeinnützigen Aktivitäten des Unternehmens nachgehen wollte. Persönlich war Herbert davon besessen Möglichkeiten zu finden die Luftqualität zu optimieren um die Welt zu einer sichereren Umgebung zu machen. Er war zudem aufgrund des Problems in Enschede und Henglo sehr besorgt. Konnte Virobuster für Enschede und Henglo eine Lösung bieten? Wen kannte er im Gesundheitsministerium sowie im Regional- und Stadtrat von Enschede und Henglo? Aus seiner bisherigen Erfahrung wusste er, dass der Verkauf von neuartigen Geräten an Krankenhäusern nicht leicht war. Konnte Virobuster auch für Europa eine Lösung bieten – falls ja, was müsste er tun? Er stoppte an einem Kiosk und kaufte eine Tageszeitung. Als er sein Büro betrat, bat er seine Sekretärin den Artikel über die Krankenhaussituation einzuscannen. Im Anschluss ging er hinüber zu Alains Büro, zeigte ihm den Artikel und meinte: “Ich glaube, wir müssen uns unterhalten!!“

Anhang 1: Märkte für Virobuster

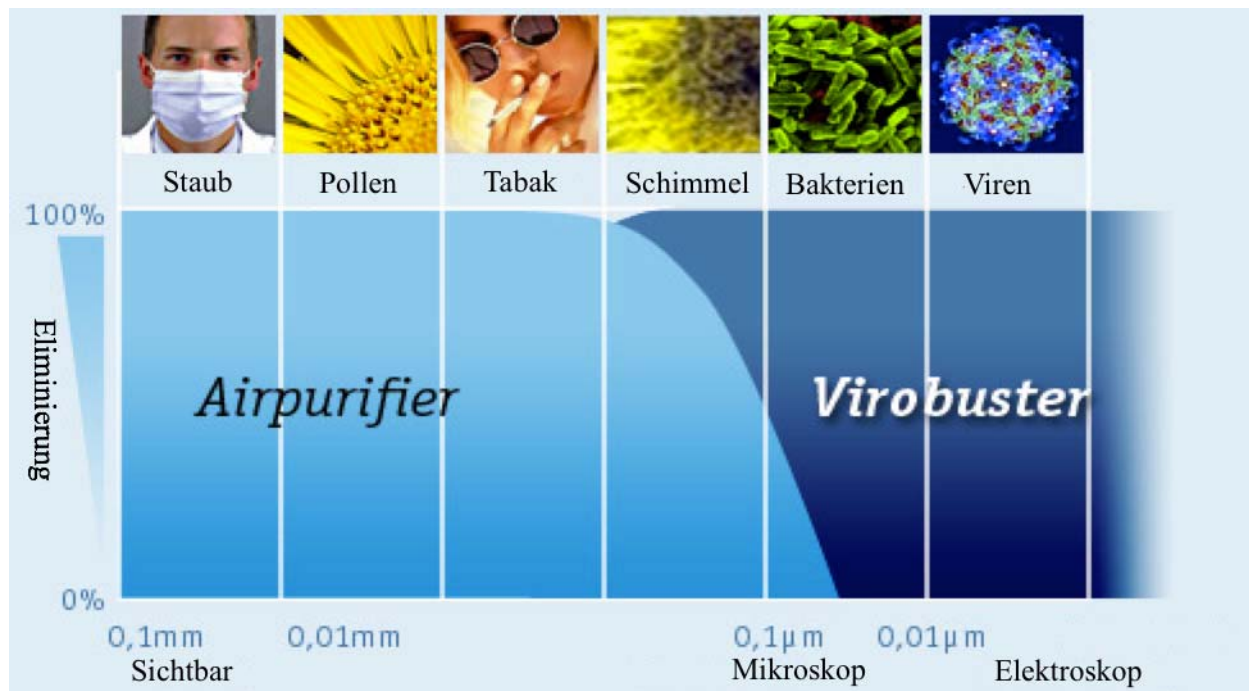
| Markt | Problem | Lösung | Entscheidungs-träger | Marktstruktur | Vor- & Nachteile |
|---|---|---|---|---|---|
| Gesundheit OP Isolation Wartezeit/Gefahr  | Nosokomial Infektionen Ausbrüche (MRSA) Arbeitsausfall Personal Produktivität Personal | Finanzen: (weniger Ausbrüche, geringere Verzögerung der Prozesse, verbessertes Produktivität und geringere Arbeitsausfälle) Gebäude: Weniger Wartungsarbeiten und längere Lebensdauer der HVAC-Komponenten Soziales Umfeld: Viren-Eliminierung, VOC-Eliminierung, Geringere Nosokomial-Infektionen | 1. Vorstand (€) 2. Hygieniker 3. Gebäude-management   | 1. Patienten (Krankenhaus) 2. Betreuer (Schwestern) 3. Lieferanten (GTI, Luwa) 4. Zweigstellen (VCCN, VHIG) 5. Gesetzgebende Institutionen (WIP, VWS) | (- -) Geringe Stückzahl (- -) Umfangreich (-) Lebensdauer (-) Schwer zu überzeugen (-) Etat (+) Preis ist kein Thema (+ +) Sehr gutes Image |
| Nahrungsmittel (Industrie) Vorbereitung Verpackung Lagerung Transport | Auslagerung der Herstellungsprozesse Verunreinigte Verpackungsmaterialien Verunreinigte Produkte Verkürzung der Belieferungszyklen | Finanzen: geringere Rückläufe beanstandeter Produkte Gebäude: Weniger Wartungs- und Reinigungsarbeiten arbeiten geringere Verzögerung der Prozesse Soziales Umfeld: Verbesserte Qualität und kürzere Lieferzeiten | 1. Vorstand (€) 2. Qualitäts-management  | 1. Konsumenten (Unternehmen) 2. Zweigstellen | (-) Zahlreiche zu analysierende Prozesse (-) € kann für Industrien mit niedrigen Margen interessant sein (Eier, Milch, etc.) (+) Traditioneller Markt (+) Leicht zu überzeugen und zu kalkulieren (+ +) Große Stückzahl |

Anhang 2: Weitere Wettbewerber


| | Ionisation | Biofilter | Ozon | Klassische UVC | Virobuster |
|--|---|-----------------------------------|---------------------|--|--|
| Pilze | ••• | ••••• | ••••• | • | ••••• |
| Bakterien | •••• | ••••• | ••••• | ••• | ••••• |
| Viren | • | ••• | ••••• | •••• | ••••• |
| Sicherung der Gesundheit (von Mensch, Tier und Umwelt) | •• | ••• | • * ¹ | •• | ••••• |
| Verdünnungsrate | Gering (0,8 m/s) | Normal (1,0 m/s) | Sehr hoch (3,0 m/s) | Sehr gering (0,3 m/s) | Sehr hoch (3,5 m/s) |
| Implementierung & Instandhaltung | Große Fläche benötigt & Sonderanfertigung | Große Volumen & Sonderanfertigung | Effektiv | Ad hoc Implementierung & Sonderanfertigung | Effektiv, kontrollierbar, Modularität, Virobuster® Technologie |
| Praktische Anwendbarkeit (unter schweren Bedingungen) | -/+ | -/+ | ++ | - | ++ |

Durchschnittlich im Eliminierungsprozess / Stark im Eliminierungsprozess / Schwach im Eliminierungsprozess

Anhang 3: Virobusters Effektivitätsdiagramm



Anhang 4: Produktportfolio von Virobuster

| Produkt | Anwendungsbereich |
|---|--|
| Virobuster® Steritube  | Krankenhäuser: Isolationsräume, TBC-Räume, MRSA-Räume, Intensivstationen, Krankenzimmer, Operationssäle, Aufwachzimmer und Labore |
| Virobuster® Steritent (Air-1)  | Mobile sterile transportfähige Zelte (z.B. Notfallisolationzimmer) |
| Microbeater®  | Verlängerung der mikrobiologischen Lagerfähigkeit von Nahrungsmitteln Nahrungsmittelherstellungsräume (z.B. Kühl- oder Verpackungsräume), Warenlager, Transport, etc. |
| Odourbeater®  | Eliminierung von Aromen und Gerüchen, computergesteuerte Dosierung. Industrielle Abgase die Geruchsbelästigungen verursachen |

Anhang 5: Virobuster's Managementteam

| Founders | |
|---------------------------|--|
| Alain le Loux | CEO Le Loux war Manager und Direktor von Getronics PinkRocade bevor er zum CEO von Virobuster wurde. |
| Fahmi Yigit | CTO |
| Ivar Hommar | Produktmanager |
| Herbert Silderhuis | Gründer und Investor Silderhuis ist Gründer und Besitzer von Sirex Computer, einem Unternehmen das Computer nach Kundenwünschen produziert. Er ist zudem Gründer und Besitzer von Inventive Europe, einer Entwicklungs-, Verkaufs- und Marketingorganisation, die auf Basis von Umwelt-, Sicherheits- und Komfortzwecken operiert. Bei Virobuster fokussiert sich Silderhuis auf die Unternehmensentwicklung, Investorenbeziehungen, die Marketing- und Kommunikationsstrategie, die Produktstrategie und den Vertrieb. |
