

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

## **Technomodell (Italien)**

Luca Landoli  
Università Federico II di Napoli

Marco Cucculelli  
Università Politecnica delle Marche

Ayman E Tarabishy  
George Washington University

Roberto Parente  
Università de Salerno

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.

## Technomodell

### Einleitung

*Technomodell* wurde in den frühen 1990er Jahren gegründet, als Daniele Scotucci und Daniela Funari geheiratet hatten. Sie hatten verschiedene Karrieren in der Schuhindustrie hinter sich. Angesichts ihrer bevorstehenden Heirat und ihrer gleichzeitigen Passion für das selbständige Unternehmertum hatten sie entschieden, ein eigenes neues Unternehmen zu gründen, das sich auf deren technische und kreative Talente gründete. So hatten sie sich daran gemacht, ein erfolgreiches Unternehmen zu schaffen, das auf einem neuartigen Prozess im Design und Herstellen von Spitzenschuhen in Italien beruhte.

*Technomodell*, ein hochwertiges Dienstleistungsunternehmen, hat eine klar definierte Wettbewerbsposition im Markt für erstklassige Schuhe. *Technomodell* bietet ein integriertes Unternehmen an, das die kreativen Künste berühmter Designer beherbergt. Das Unternehmen wandelt eine Idee für ein Design in Computerdarstellungen um, die dann wiederum in konkrete Herstellungsschritte mit Schätzungen für die Herstellungskosten und die Anforderungen an das Grundmaterial umgerechnet werden. Schließlich wird ein Prototyp des Modells entwickelt, der angefasst und getragen werden kann. Das Alles ist in einem Bruchteil an Zeit machbar, den andere Firmen traditionellerweise benötigen. *“Von der Ideengewinnung über den Projektprozess bis zu einem funktionellen Prototyp”*, so könnte man die einfache, aber wirksame Logik des Dienstleistungsangebots des Unternehmens beschreiben.

Der Prozess beginnt mit der Umsetzung eines Schuhentwurfs in eine CAD/CAM Anwendung und endet mit der Erstellung eines Prototyps zusammen mit einer elektronischen Gebrauchsanweisung, die alle relevanten Informationen bezüglich der Details für eine Produktion im großen Maßstab enthält. Diese Innovation war ein Durchbruch in der traditionellen Fertigungskette der Schuhindustrie. Das Unternehmenskonzept *Technomodell* erlaubt etablierten Markendesignern, die explorative Phase von der Herstellungsphase zu trennen, und gibt Designern die

Möglichkeit, hohe Qualitätsstandards zu behalten und gleichzeitig die Produktionskosten zu kontrollieren.

Nach der starken Wachstumsphase dachten die Unternehmer gegen Ende des Jahres 2009, dass sie über eine neue Wachstumsstrategie nachdenken mussten, wenn sie ihr Unternehmen weiter entwickeln wollten. Drei unterschiedliche Optionen wurden diskutiert:

- Neue Dienstleistungen anbieten,
- in neue Märkte einsteigen,
- einen vertikalen Integrationsprozeß starten.

Jede dieser Optionen hat ihre eigenen Stärken und Schwächen, und das Treffen einer Entscheidung war insofern komplex. Die Unternehmer wollten herausfinden *“welche dieser Optionen könnte Technomodell die benötigte Möglichkeit für ein lang anhaltendes Wachstum bieten?”*. Daniele wollte eine Entscheidung möglichst zeitnah treffen. Dennoch war sie vorsichtiger als er, da sie nicht völlig davon überzeugt war, sich entlang dieser drei Optionen weiterzuentwickeln.

### **Der Schuh: Eines der komplexesten Modeprodukte**

Der Schuh gehört zu den höchst komplexen stilistischen Produkten mit Blick auf Design und Produktion angefangen von der planerisch-handwerklichen Phase bis zu dem Herstellungsprozess. Verglichen mit anderen Modeprodukten wird der Schuh tatsächlich als das herausforderndste Produkt angesehen. Das erste Element an Komplexität betrifft die große Anzahl der benutzten Komponenten und deren potentielle Vielfalt. Besonders bei Modeschuhen von Damen ist das realisierte Produkt das Resultat einer Auswahl unter mehr als 200 Elementen. Ein genauer Blick auf die Designerkreation hebt die große Bandbreite der herangezogenen Elemente hervor. Sie schließen dabei Leder unterschiedlicher Stärken und Farben, synthetische Materialien, Reißverschlüsse, Stoffe, Details aus Metall und andere Dinge ein. Im Gegensatz zu allen anderen Dingen der Bekleidung hat der Schuh weiterhin eine dreidimensionale Ausprägung, die mit derselben Präzision in allen Größen exakt reproduziert und hergestellt werden muss. Planung und Design des Schuhs betreffen weiterhin nicht nur das Problem der

Machbarkeit des Produktes unter industriellem Blickwinkel, sondern auch den kritischen Punkt der Qualität, der in dem ergonomischen Profil des Musters enthalten ist. Kein anderes Modeprodukt muss sich solch einer mechanischen Belastung und Präzision unterziehen, wie das beim Fuß der Fall ist, in den eine Person all ihr Gewicht legt, wenn sie senkrecht steht. Wenn der Schuh nicht gut gemacht ist, werden seine Fehler sofort sichtbar und gefühlt. Der Gesamtprozeß von Planung und Entwicklung beginnt mit der kreativen Tätigkeit des Designers, der eine Abbildung auf ein Stück Papier zeichnet, die ihren eigenen Stil ausdrückt. Unglücklicherweise sind Designer ausschließlich von ihrem kreativen Impuls geleitet und sie können das Ganze oft nicht mit der Realisierung des erreichten Produktes, oder der ergonomischen Qualität und der Relevanz der Produktionskosten zu Ende bringen.

In den frühen 190er Jahren startete die computergestützte Technologie mit ihrer Einführung in die traditionelle Herstellung der Modeindustrie. CAD-CAM, computergestütztes Design und Herstellen begann, intensiv angewandt zu werden, vor allem in größeren Unternehmen in der Modeindustrie. Leider hatte die Integration computerbasierter Technologien in dem speziellen Bereich der Schuhindustrie eine Reihe von Schwierigkeiten für einen effektiven Gebrauch. Vor allem waren zwei Haupthemmnisse im Vordergrund, nämlich das dreidimensionale Exterieur des fertigen Produktes und die Entwicklung der Größen. Diese konnten nicht in Form eines proportionalen Zuwachses von einer zur nächsten Größe ausgedrückt werden, sondern sie hatten ihre eigene Klassifizierung an absoluten werten (6,6 Millimeter in europäischen Größen, 8,4 Millimeter in den USA). Die Phasen vom Planen zum Entwickeln des Schuhmodells und vom Schneiden des Schuhs blieben deshalb getrennt von der folgenden eher mechanischen Phase des Nähens und Zusammenbaus. Als Resultat blieben die Kenntnisse der Arbeiter im Optimieren dieser Arbeitsphasen von Planung, Entwicklung und Ausführung entscheidend. Diese Kenntnisse wurden durch eine lange Ausbildungszeit mit erfahrenen Arbeitern möglich gemacht, was zu spezialisiertem Knowhow führte, das in der Arbeit nur schwer festgeschrieben und vermittelt werden kann. Dieses implizite Wissen der Arbeiter war tatsächlich schwierig, in explizites Wissen zu übersetzen.

Weil es bei Schuhen so viele Schwierigkeiten gibt, behielten die größeren Hersteller von numerisch kontrollierten Maschinen (z.B. bei Nähmaschinen), die die Modeindustrie bedienten, ihren Hauptschwerpunkt auf der Textilindustrie. Unter den vielen Herstellern von Maschinen für die Modeherstellung war ein japanisches Unternehmen mit dem Namen Brother, das sich als im höchsten Maße innovativ auszeichnete. Deren Nähmaschinen wurden als flexibel, technologisch fortgeschritten und robust angesehen. Sie hatten mit ihren Nähmaschinen einen gewaltigen Erfolg und exportierten ihre Ausrüstungen zum Einsatz für die Produktion von Modeartikeln nach Italien. Der Prozess des Nähens eines Bekleidungsstückes unterschied sich substantiell nicht von dem Prozess des Nähens eines Schuhs und so konnten die Brother Nähmaschinen für das Nähen des Schuhoberteils genutzt werden. Die Schwierigkeit in der Herstellung des Schuhs war die Programmierung der Nähmaschinen und der direkte Gebrauch der Daten, die auf das Schneiden der Elemente abgestimmt waren. Wenn diese technische Schwierigkeit gelöst werden könnte, gäbe es eine starke Beschleunigung der Produktionskapazität und eine enorme Reduzierung der Kosten für Planung und Entwicklung. Durch diese Möglichkeit angespornt kaufte ein bedeutendes italienisches Schuhunternehmen eine numerisch kontrollierte Nähmaschine mit dem Ziel, die Software der Maschine zu modifizieren und sie dann für die Schuhproduktion zu gebrauchen. Zu der Zeit im Jahre 1992 hatte das Unternehmen mehr als 65.000 Euro für den Kauf der Maschine, die Computerprogramme und die beigefügte Software für das Nähen von Textilien ausgegeben. Der Besitzer des Schuhunternehmens hatte unbeabsichtigt gegenüber jungen Leuten aus der Macerata<sup>1</sup> Provinz darüber gesprochen. Und sie hatten an dieser Sache ein gewisses Interesse gezeigt. Daniela Scotucci besaß bereits einige Erfahrung und Ausbildung in der Entwicklung von Modemustern, während Daniele Scotucci fundierte Kenntnisse in Softwareprogrammierung hatte. Die Beiden waren das ideale Paar, eine solche Herausforderung anzunehmen. Daniela und Daniele Scotucci waren im Begriff, die Unternehmer zu werden, welche das zukünftige Unternehmen *Technomodell* aus der Taufe hoben. Die wesentliche Idee war es, in einer einzigen Software die Programme für die erste Schnittphase und die nachfolgende Nähphase zusammenzufassen.

---

<sup>1</sup> Macerata ist eine mittelgroße italienische Stadt im Herzen der Region Marche. In dieser Gegend gibt es eine lange Tradition an Schuhproduktion, die besonders stark in einigen industriellen Clustern wie der im Umkreis von Porto Sant'Elpidio ist. Porto Sant'Elpidio ist eine kleine Stadt an der Adria, wo *Technomodell* beheimatet ist.

Nach sechs Monaten unfruchtbarer Versuche und damit zusammenhängenden Frustrationen waren Daniele und Daniela an dem Punkt angelangt, aufgeben zu wollen. Es gelang ihnen nicht, die Maschine mit der entsprechenden Technologie für die Bedürfnisse der Schuhproduktion herzustellen. Nach vielen Monaten wiederholter Anstrengungen hatten sie dann den Durchbruch erreicht. Als Ihnen schließlich glückte, mit einer einzigen Software ein großes rotes Band zu schneiden und zu nähen, dachten sie, an einem Wendepunkt in ihrer beruflichen Laufbahn angekommen zu sein.

Als das japanische Unternehmen Brother herausfand, dass mehr als 90 ihrer in einem Jahr nach Italien verkauften numerisch kontrollierten Maschinen an Schuhhersteller (und nicht wie angenommen an Textilunternehmen) verkauft wurden, fragten sie sich, was passiert war. Und deshalb fuhren 1993 zwei japanische Ingenieure von Brother zu den Scotuccis' und besuchten sie in deren Wohnung in Porto S. Elpidio. Daniele wurde vorab von der Firma folgendermaßen informiert:

*“Auch wenn Sie die Software ohne Genehmigung entschlüsselt und verändert haben, sind wir nicht hier, um Sie zu verklagen. Wir sind im Gegenteil hier, um die Möglichkeit für eine gemeinsame Arbeit vorzuschlagen”.*

Die Tätigkeit hätte darin bestanden, die Beschäftigten der internationalen Betriebe von Brother im Programmieren der Maschinen auszubilden, um sie für die Schuhbekleidungsindustrie einsetzen zu können. Obwohl das Angebot ökonomisch verlockend war (mehr als 15.000 € monatlich an Nettoverdienst), schlugen die Scotucci's das Angebot aus. Die nächsten fünf Jahre arbeiteten sie im Vollberuf als Programmierer von Nähmaschinen, die für die Schuhherstellung konvertiert wurden, für privatwirtschaftliche italienische Schuhunternehmen. Am Anfang der 2000er Jahre hörte ihre Tätigkeit als Softwareunternehmensberater aber auf, was gleichzeitig für die Scotucci's der Moment war, *Technomodell* zu gründen.

### **Die Gründung von *Technomodell***

Die beiden Neuunternehmer benötigten einen Durchbruch und der naheliegendste Weg für sie war, in die Schuhbekleidungsindustrie einzusteigen. Auf diesem Weg gab es freilich viele Hindernisse, vor allem wegen des harten Wettbewerbs, der in der Region typisch war, da die Schuhbekleidungsindustrie die berufliche Haupttätigkeit der Einwohner in Porto S. Elpidio war. Für Daniele und Daniela war das eine ernsthafte Herausforderung, weil keiner von ihnen vorher Wettbewerb direkt kennengelernt hatte. Sie sahen wegen ihrer technischen Fähigkeiten in den vorhergehenden Unternehmen den Markt immer in einer hauptsächlich monopolistischen Art. Sie verstanden, dass man innovativ sein muss, um differenzierte Angebote zu haben und unmittelbare Konkurrenz zu vermeiden und um im herstellenden Gewerbe letztlich so konkurrieren zu können.

Die Beiden verbrachten beträchtliche Zeit mit der Beobachtung der laufenden Veränderungen in der Industriestruktur und dem Verhalten der größeren Unternehmen. Was als spezifisches Detail die Aufmerksamkeit des Scotucci Teams fand, war die steigende Bedeutung von unabhängigen Stylisten und Designern im Fußbekleidungsbereich. Indem sie wie "Modemacher" agieren, bauten diese Designer ihren Einfluss in nahezu allen prinzipiellen Modesektoren aus, einschließlich dem der Fußbekleidung. Diese selbständigen Designer sind prinzipiell nicht Eigentümer eines Unternehmens, sondern sie sind von unabhängigen Herstellern abhängig, die hauptsächlich Kleinunternehmen sind, die Prototypen und die nachfolgende Kollektion herstellen. Als Resultat von Globalisierung und dem Eintritt von osteuropäischen und asiatischen Ländern als Hersteller in der Modeindustrie gewannen diese Modemacher und auch größere Markenhersteller, diese neuen Länder als geeignete Orte zur Herstellung von großen Teilen ihrer Kollektionen anzusehen.

Wegen der Komplexität der Herstellung vom Design bis zur Herstellung gab es zwei wichtige Phasen des Produktionsprozesses, die sich gegen das Argument der Ausgliederung der Industrie aus den traditionellen räumlichen Bezügen wandten, nämlich den geographischen Bezügen, in denen sich die eigentliche Fußbekleidungsindustrie entwickelt hatte: Herstellen eines Prototyps und eine Testproduktion. Das Herstellen eines Prototyps einschließlich des Designs der Komponenten und des Entwickeln der

einzelnen Phasen, dem die sorgfältige Montage der Komponenten folgte, wurde als eine hoch komplexe Arbeit angesehen. Für bessere Stylisten gilt die Entwicklung eines Prototypen als eine der kritischsten Phasen des gesamten Prozesses des Herausbringen einer Kollektion. Die ästhetische Schönheit eines Produkts und dessen ihm zueigene Qualität machen den Kern aus, der von der aufmerksamen Öffentlichkeit, die Modeschauen besucht, bewertet wird. Der Schuh muss folglich außerhalb des Ateliers eines brillanten Designers in einer industriellen Einrichtung produziert werden: Er muss ergonomisch und einfach zu montieren sein und die Einzelteile müssen auf dem Zulieferermarkt verfügbar sein. Schließlich muss es in dem jeweiligen Marktsegment kostengünstig sein, so dass es bestimmt ist, einen Markt zeitgenau zu adressieren und zu erreichen. Das erfordert eine häufige Interaktion zwischen dem Designer und dem Unternehmen, das für die Entwicklung des Prototyps verantwortlich ist. Es ist ziemlich normal, dass einige Änderungen an dem ersten Entwurf sofort erforderlich werden, bevor das Produkt eingeführt wird. Als Resultat muss Alles über Nacht neu arrangiert werden. Dieses verflochtene Beziehungsnetz zwischen Herstellung von Design und Prototyp, Berücksichtigung von Modifikationen und Überarbeitungen in letzter Minute bewirken einen zeitintensiven und schwierigen Prozess. Nachdem der Prototyp entwickelt und getestet wurde, stellt der Hersteller einige Musterexemplare her (etwa von einem dutzend bis einigen hundert Schuhen oder Schuhpaaren), die an das Verkaufsnetzwerk verteilt werden, um sie den Händlern zu präsentieren. Solche Muster sind ein Schlüsselinstrument zur Verkaufsförderung, weil die Produktion von Mustern in allerlei Farben mit verschiedenen Farbzusammenstellungen und Assescoires es möglich macht, eine Reaktion des Marktes auf die Kollektion zu testen. Und umgekehrt wird es den Markenfirmen möglich, die letztliche Produktvielfalt zusammenzustellen, die hergestellt werden soll.

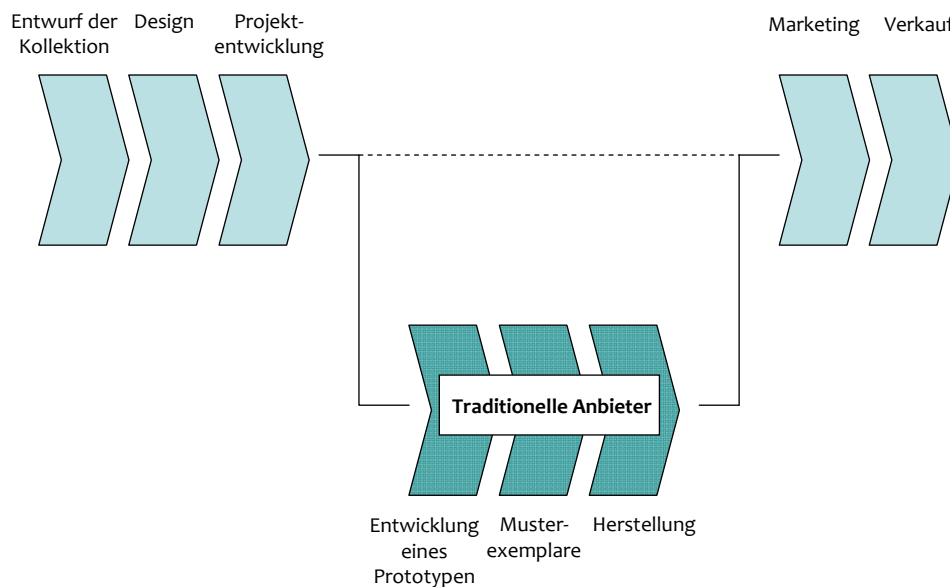
Vor der massenhaften Verbreitung im globalen internationalen Handel ordern ausländische und italienische Markenhersteller normalerweise Prototypen und Muster von einer Anzahl italienischer handwerklicher Hersteller. Diese Hersteller bezahlten Designern einen deutlich niedrigeren Preis, weil diese Phase ein vorläufiger Schritt zu einem größeren kommerziellen Erfolg war. Die Preise für Prototypen und Musterexemplare waren mit anderen Worten sehr niedrig (nahe an den tatsächlichen



Produktionskosten), weil dann größere Gewinnspannen von einer folgenden Großserienfertigung erwartet werden konnten. Dieser Mechanismus galt auch für Markenfirmen, da sie die Hersteller eines ursprünglichen Prototyps dann für die gesamte Kollektion einsetzen mussten. Außerdem werden Firmen in Niedriglohn-Ländern von Markenunternehmen nur für einen Teil der gesamten Kollektion beauftragt. Sie machen "Reverse-Engineering" für die Musterexemplare, bevor die Produktion gestartet wird, in der sie buchstäblich den Schuh öffneten und die Komponenten zerlegten, um sie kopieren zu können.

Diese stärkere Kraft zum Wandel, die Globalisierung der Märkte und die räumliche Auflösung der Produktionsaktivitäten bei gleichzeitig erhöhtem Risiko für traditionelle Hersteller in Italien könnte für das anfänglich wachsende *Technomodell* eine außerordentliche Unternehmenschance sein.

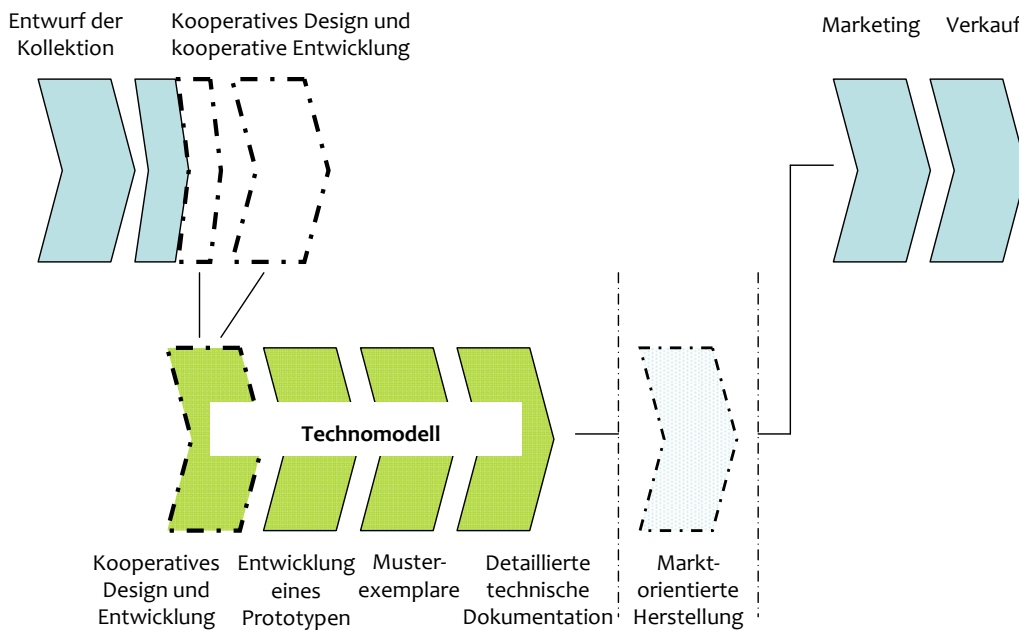
**Abbildung 1: Wertschöpfungskette bei Markenherstellern und traditionellen Herstellern**



Die Unternehmensidee der Scotucci's war es, Prototypen von hoher Qualität in Verbindung mit weiteren Dienstleistungen, die sich später als Wettbewerbsvorteil für die wachsende Unternehmung erweisen, für die wesentlichen Akteure in der Modeindustrie zu erstellen. *Technomodell* bot mit anderen Worten nicht nur einen Prototyp und entsprechende Musterexemplare, sondern auch eine Anzahl an elektronischen Dateien an, die alle Informationen enthielten, wie der Schuh zu produzieren ist, welche

Ledereigenschaften und andere Komponenten benutzt werden müssen und außerdem eine detaillierte Kostenanalyse für das Produkt. Diese elektronische "Orientierungskarte" kann sofort zu jedem Hersteller in irgendeinem abgelegenen Teil der Welt transferiert werden.

**Abbildung 2: Wertschöpfungskette der Markenhersteller  
– Technomodell Neues Unternehmensmodell**



Eine kleine Schuhfertigungsanlage sollte auch Teil des neuen Unternehmens sein. Dort würden Prototypen und Musterexemplare gefertigt, die die in einem kleinen Unternehmerteam entwickelten Designs anwenden. *Technomodell* hatte also ein neues Unternehmensmodell entwickelt, das hauptsächlich darauf abzielte, die Herstellung von Prototypen von der Herstellungsphase zu trennen und damit großen Modefirmen, der Abhängigkeit von kleinen Herstellern zu entkommen (siehe Abbildung 1). Nachdem die gemeinschaftlichen Phasen von Design und Entwicklung in Synergie mit dem Markenhersteller vollendet werden, würde *Technomodell* sowohl den Prototyp als auch den ganzen Bereich an notwendiger Information zur Herstellung des industriell gefertigten Schuhs beibringen, und zwar dabei dem Unternehmen erlaubend, verfügbare (Zulieferer-)Hersteller für die Produktion zu benutzen (s. Abbildung 2).

**Technomodell: Das am Besten gehütetste Geheimnis des italienischen Schuhdesigns**

Das aus Ehemann und Ehefrau bestehende Scotucci-Team glaubte nun, dass Daniela's Fähigkeiten für Design und Herstellung in Verbindung mit Daniele's Kompetenzen im IT-Bereich und im Unternehmerischen den Weg für den innovativen Erfolg ebnet würden. *Technomodell* erweiterte seine Dienstleistungsangebote im Bereich der Unterstützung der Schuhproduktion in der Herstellung und im Management, angefangen vom Schuhdesign und der Entwicklung bis zum Angebot einer ganzen Breite von Dienstleistungen. *Technomodell* ist in der Lage, Kunden in allen Bereichen der Implementierung der Entwicklungsphase einer neuen Produktion in der Schuh- und Lederindustrie zu unterstützen. Ihre Dienstleistungen konzentrieren sich auf zwei Bereiche, nämlich Erstellen eines Prototyps und von Musterexemplaren. Das Erstellen eines Prototyps besteht in der Herstellung eines funktionierenden Produkts angefangen bei einem Entwurf oder einer Zeichnung. Hauptsächlich zielt es darauf ab, die technischen und marktbezogenen Risiken bei der Markteinführung eines Produktes zu kontrollieren. Um diesem Ziel gerecht zu werden, ist *Technomodell* in der Lage, eine Testserie bezüglich der technischen Aspekte und des Designs für das beabsichtigte Produkt zu erstellen. Bei den technischen Tests wird das Passen von Schuh und Fuß und die Balance des Modells überprüft. Bei den Design Tests überprüft das Unternehmen dagegen die optische Präsentation des Produktes, die Durchführbarkeit der gewählten Kombinationen von Farben und Material und die Auswahl der richtigen Accessoires und Veredelungen. Wenn die Phase des Erstellens eines Prototypen beendet ist, ist es möglich das Produkt zu sehen und anzufassen, denn vorher war es nur auf dem Computermonitor oder auf Papier verfügbar. Auch lässt sich feststellen, wie das Licht die wirkliche Form des Schuhs verändert und wie der Schuh tatsächlich passt. Die Phase des Erstellens eines Prototyps bringt nicht nur das wirklich erste Produkt hervor, sondern eine Menge Information über die technischen Eigenschaften und Modecharakteristika des neuen Produktes. Die gesamten Informationen werden in einer Dokumentation für die zweite Phase, nämlich das Stichprobenprüfen, gesammelt. Das Stichprobenprüfen besteht in der Reproduktion des Prototypen in einer kleinen Kollektion industriell hergestellter Produkte, die es dem Markenhersteller möglich machen, das Produkt auf Messen vorab auszustellen und das Verkaufnetzwerk mit einem guten und wirklich handgearbeiteten tragbaren Produkt zu versorgen.

Ein dritter Service liegt vollständig in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Es ist die Realisierung des technischen Funktionierens des Produktes, das aus einer Dateiensammlung besteht, die alle notwendigen Informationen enthält, um das Produkt industriell herzustellen. Diese Sammlung besteht ausschließlich als elektronische Hilfe, die eine vollständige Übertragbarkeit der Informationen garantiert und einem räumlich entfernten Hersteller erlaubt, das Produkt zu realisieren, auch wenn sie sich zuvor nie gesehen haben.

Zusätzlich zu der technischen Prozessfassung bietet dieser Service außerdem eine detaillierte Kostenkalkulation an, die auf Standardkosten für Aufwand und Material für die einzelne Produktionseinheit beruht, die hergestellt wird. Sie gibt den Inhabern von Markennamen ein wichtiges Instrument für Verträge mit Herstellern an die Hand.

Die Digitalisierung der Dienstleistungen ist ein Schlüssel in der Strategie von *Technomodell*, aber dennoch gibt es Platz für ergänzende 'offline' basierte Dienstleistungen. Beispielsweise schickt *Technomodell* den Kunden zusammen mit den Dateien mit den ganzen Informationen für den Produktionsprozess des neuen Modells eine elegante Tasche, die alle einzelnen Komponenten und deren technische Beschreibung beinhaltet. Indem es ein breites Angebot von virtuellen und realen Dienstleistungen anbietet, differenziert *Technomodell* sich von traditionellen Schuhherstellern durch die Positionierung des Unternehmens an der Schnittstelle zwischen Design und Produktion und wird damit ein "Partner" für gehobene Schuhdesigner, anstatt bloß ein Zulieferer zu sein.

*“Nachdem wir eine grobe Skizze von der Idee gemacht haben, wie der Schuh aussehen soll, sind wir in der Lage, zu unseren Kunden mit einem technischen Leitfaden in elektronischem Format zurückzukommen, das diese ironischerweise den "dummen Bausatz" nennen. Der Leitfaden enthält detaillierte Informationen über die Auswahl des Leders, dessen effizienten Zuschneideprozess und dessen Behandlung, die Näh- und Fertigungsphasen und die Gesamt- und Stückkosten der Einzelteile, die benötigt werden, um die gesamten Herstellungskosten zu definieren. Außerdem*

*wird ein kompletter Bausatz aller Komponenten als Bild und Datei beigefügt, um sicherzustellen, dass der Herstellungsprozess akkurat und schnell ist."*

Um eine starke Wettbewerbsposition zu erreichen, hat das Unternehmen stark und andauernd in IT-Infrastruktur und in die Ausbildung des Personals investiert. Gerade am Anfang des neuen Unternehmens kauften sie einen Hauptserver für 80.000 €. Nur wenige Schuhunternehmen hatten unabhängig von ihrer Größe so viel Geld für eine einzige topmoderne IT-Infrastruktur ausgegeben. Das fortwährende Umrüsten von *Technomodell* durch neue Hardware und Erwerb neuer Software für ihre IT Plattform stellt sicher, dass *Technomodell* an der Innovationsfront von Design und Herstellung im Bereich von Schuhen ist. Ende 2008 wurden die Investitionen in die IT-Infrastruktur auf ungefähr 200.000 € geschätzt, ein bedeutender Teil des Vermögens der Firma.

Der Aufstieg von *Technomodell's* wettbewerbsmäßigen und finanziellen Resultaten hat seinen Ursprung in der marktmäßigen Anerkennung ihres Unternehmensmodells. Ende 2009 hatte der Umsatz bei einer Steigerung von ungefähr 60 Prozent 1.3 Millionen Euro überschritten (vgl. Anlage 2; Details für Gewinn und Verlust von Technomodell in 2006-2008). Die Zahl der Beschäftigten lag nunmehr bei 25 Menschen im Unternehmen in Porto S. Elpidio. Das Portfolio der Kundschaft beinhaltete einige der prestigestärksten Modenamen wie Diesel, Geox, La Perla und viele andere. Der allgemeine globale Abschwung hatte dennoch auch die Schuhindustrie negativ getroffen, obwohl *Technomodell's* Marktergebnisse für 2010 noch sehr gut sind. Und die Scotucci's sind optimistisch, dass ihr Unternehmen den Wachstumstrend der vergangenen Jahre in der Zukunft fortsetzen kann.

### **Das Wachstum im Wettbewerb**

Eines der ersten Ziele der Unternehmer Scotucci war es, Innovation als ein Instrument zu entwickeln, um das eigene Unternehmen in der Konkurrenz von anderen abzuheben. bis zu einem gewissen Grad hatten Daniele und Daniela die Chancen antizipiert, die die Globalisierung der italienischen Schuhindustrie bringt, und einige Mitbewerber hatten schon angefangen, ihr Unternehmensmodell zu kopieren. Tatsächlich bieten eine handvoll direkter oder indirekter Konkurrenten nun Design- und der Produktion

vorgelagerte Dienstleistungen für mittelgroße Schuhproduzenten an. In Anbetracht der globalen Krise neigen kleine Schuhhersteller dazu, diesbezüglich sensibler zu sein und sie bieten das Erstellen von Prototypen und kleinen Samples von Musterexemplaren zu einem Preis. Mitwettbewerber bieten gegenwärtig ein begrenzteres Portfolio an Dienstleistungen an, dieses aber zu niedrigeren Preisen. Daniele berichtete, dass Konkurrenten in Süditalien für die Dienstleistung der Entwicklung einer Musterreihe einen Preis von 22 € pro Modell/Größe anbieten, was ein Bruchteil der 35 Euro ist, die sie für dieselbe Dienstleistung verlangen. Darüber hinaus fürchtet *Technomodell* die Konkurrenz mit dem Fernen Osten und Brasilien, das mit 110.000 Musterexemplaren nur für einen einzigen italienischen Designer in der Modeherstellung ein beträchtliches Wachstum hatte. *Technomodell* war in der Lage, nur bis zu 3.000 Paare zu garantieren. Internationale Wettbewerber kontrollieren nun 97 Prozent des sehr großen Budgets. Der Grund für diese Entwicklung war einfach zu benennen, es sind die Kosten. Der Hauptvorteil von ausländischen Wettbewerbern sind die (geringeren) Kosten. Für *Technomodell* trifft nun dieselbe Faustregel zu, wie für die von ihnen anfangs besiegten Konkurrenten. Große Kunden neigen dazu, *Technomodell* nur bei sehr komplexen Schuhmodellen heranzuziehen und/oder bei einem Teil der insgesamt benötigten Exemplare. Der übrige weitere Teil des Budgets ist für Schuhproduzenten in China, Brasilien und andernorts bestimmt. Diese Konkurrenten zahlen einen Bruchteil der Löhne, die normalerweise an spezialisierte italienische Schuhfabrikanten gehen. Das Tageshonorar für *Technomodell* lag ungefähr bei 180 \$, während es ungefähr bei 100 \$ pro Monat in China lag. Also war das Geschäft mit der Produktion von Musterexemplaren zumindest auf mittlere Sicht ernsthaft bedroht, weil ausländische Wettbewerber ihre Qualitätsstandards verbesserten. Ein bekannter italienischer Schuhfabrikant hat kürzlich ein sehr innovatives und komplexes Schuhmodell designed, das einen europäischen Preis in Schuhdesign gewonnen hat. Die von *Technomodell* in Rechnung gestellten Kosten für ein Sample lagen bei ungefähr 600 € und sie hofften, den gesamten Produktionsplan zu akquirieren, der mit ungefähr 100 Paaren noch relativ klein war. Dennoch wurde dem Unternehmen nur ein Budget von 20 Paaren gewährt, während die restlichen 80 an einen Konkurrenten gingen. *Technomodell's* Leistungen in der Herstellung waren innovativ und effektiv und ironischerweise implementierte der ausländische Hersteller ihr Design und konnte auch sehr komplexe Schuhe produzieren.

**Strategiewahl: Was bringt die Zukunft ?**

Gemäß Daniela und Daniele Scotucci ist *Technomodell* noch eine beste Orientierungsgröße in dem Gewerbe für die Herstellung von Prototypen der Schuhbekleidung. Spitzenkunden bevorzugen sie auch weiterhin aus Gründen von Qualität und Preis. Allerdings stimmten sie zu, dass ihr Geschäftsmodell bestenfalls verteidigt werden kann und das Wachstumsmuster der Vergangenheit in der Zukunft ohne einen radikalen Strategiewechsel nicht beibehalten werden kann. Deshalb zogen sie unterschiedliche Optionen in Erwägung, *Technomodell's* Geschäftsmodell an die neue Wettbewerbssituation anzupassen. Drei strategische Möglichkeiten waren soweit in die unternehmerische Prüfung gekommen:

- Dienstleistungsentwicklung – Anbieten neuer Instrumente für Modedesigner und Schuhhersteller, damit diese sich auf ihre eigentlichen Funktionen konzentrieren können;
- Internationale Verbreiterung – Gründung von ausführenden Filialen im Ausland;
- Vertikale Integration – Akquisition eines Modelabels.

Jede dieser Optionen erforderte detaillierte Überlegungen, weil die nächste strategische Entscheidung eine entscheidende Bedeutung für das langfristige Überlegen des Geschäftes haben würde.

Dienstleistungsentwicklung

Die erste strategische Option dehnt die traditionelle Aktivität des Unternehmens durch die Entwicklung eines Portfolios modebezogener Dienstleistungen aus, die die Breite der bestehenden Aktivitäten ergänzen. Diese Aktion zielt auf die bestehende Kundschaft ab. Das Hauptziel liegt darin, die Wertschöpfungskette von *Technomodell* mit der ihrer Klienten weiter zu integrieren. *Technomodell* ist ambitioniert, sich selbst als ein strategischer Partner nicht nur für das Erstellen von Prototypen und Musterexemplaren zu positionieren, sondern auch für das übergreifende Logistikmanagement. *Technomodell* würde als ein Hauptdienstleister Schuhproduzenten erlauben, sich auf das Ende der Wertschöpfungskette zu konzentrieren, nämlich das Markenmanagement, Marketing und Distribution. Alle anderen Funktionen können von *Technomodell* ausgeführt werden,

und zwar entweder direkt oder mit Subunternehmern unter der Weisung von *Technomodell*.

### Internationale Expansion

Durch die Gründung von operativen Filialen im Ausland würde *Technomodell* Schwung für den kostenbasierten strategischen Ansatz bekommen. Gleichzeitig würde diese Aktion dem Unternehmen erlauben, in bedeutenden ausländischen Schuhproduktionsdistrikten präsent zu sein, was *Technomodell* auch für die jeweiligen lokalen Unternehmer attraktiv machen würde. Viele ausländische Länder haben die italienische Schuhindustrie überholt und einige von ihnen scheinen ziemlich attraktiv für eine Strategie des Ressourcen- und Marktsuchens. China, Brasilien, Tunesien und Osteuropa, sind sämtlich potentielle Kandidaten.. Zentrale Funktionen wie besonders technologische Innovationen und darauf bezogene Potentiale würden in der Zentrale in Porto S. Elpidio belassen, wobei arbeitsintensive Arbeiten wie die Erstellung von Musterexemplaren und die Herstellung in ausländische Filialen verschoben werden können. Vor ein paar Jahren gründete *Technomodell* eine Filiale in einem wichtigen Fußbekleidungsdistrikt in Mexico. Damals machten unglücklicherweise die beschränkten Erfahrungen der Gründer in ausländischer Produktion und im Management und in der Kontrolle einer ausländischen Filiale diese Initiative erfolglos. Während *Technomodell* im italienischem Markt schnell wuchs, entschieden Daniele und Daniela, sich völlig diesem Markt anzuvertrauen und schlossen schließlich die mexikanische Filiale. Ende 2008 wurde die Idee einer internationalen Expansionsstrategie wieder aufgeworfen, weil Daniele zuversichtlicher bezüglich ihrer Fähigkeiten wurde, eine ausländische Filiale effektiv managen zu können. Zwei Schlüsselfragen verdienten sorgfältige Erörterung, nämlich die Wahl des Standorts und die Selektion von Partnern. Erstens müsste der Standort an ein Flughafendrehkreuz gut angebunden sein und *Technomodell* müsste einige ortsansässige Beschäftigte in der ausländischen Filiale haben. Zweitens sollte ein (verlässlicher) lokaler Partner aufgebaut werden, um das Unternehmen besser verstehen und das Unternehmen- und Wirtschaftsnetzwerk in einem ausländischen Distrikt managen zu können.



### Vertikale Integration

Die dritte Option war eine sehr riskante Strategie von vertikaler Integration, die mit Daniele's unternehmerischen Ambitionen auf horizontale Integration oder Internationalisierung korrespondierte. Wenn *Technomodell* schnell wachsen sollte, würde die Integration mit einem Markenhersteller die effizienteste Option sein. Eine neue aufsteigende Modemarke wäre ein ideales Ziel. Eine sehr etablierte Marke wäre zum Akquirieren zu teuer und definitiv außerhalb des Budgets von *Technomodell*. Ein Designer am Anfang seiner Karriere könnte umgekehrt eine "faire" Vertragsübereinkunft für eine Markenlizenz akzeptieren. Ein junger Modedesigner ist häufig erfolgreich, die Dämme der Medienmode zu durchbrechen, und einige dieser jungen Designer werden zukünftige Spitzenkräfte. Freilich gibt es dafür keine Garantie und das Einzige, was *Technomodell* tun kann, ist auf den zukünftigen Erfolg eines Designers zu spekulieren und zu vertrauen, dass es ein zukünftiger "Guru" in der Modeindustrie wird.

Jede dieser Optionen öffnet verschiedene Möglichkeiten für *Technomodell* und eine Entscheidung war schwierig zu erreichen. Welche dieser Optionen könnte *Technomodell* den notwendigen Aufschwung für langfristiges Wachstum anbieten? Daniele und Daniela waren bezüglich der Wichtigkeit für den Zeitpunkt einer Entscheidung nicht einer Meinung. Er wollte eine Entscheidung möglichst frühzeitig treffen, aber Daniela war von der Möglichkeit, das Unternehmen entlang einer der drei Optionen zu entwickeln, nicht völlig überzeugt.

## Anhang 1

### Macerata-Fermo Fußbekleidungsregion

Die Macerata-Fermo Fußbekleidungsregion hat eine Produktionsdichte, die für italienische Verhältnisse ziemlich einmalig ist. Sie besteht aus mehr als dreitausend kleinen und sehr kleinen Firmen, normalerweise Handwerker, die mehr als 20.000 Mitarbeiter beschäftigen und Schuhe in Spitzenqualität produzieren mit Jahresumsätzen von mehr als 1 Billion Euro und Exporten von etwa 56 Prozent. Das Alles liegt in den engen Tälern zwischen den Provinzen Macerata und Fermo in einer kleinen Zahl von 36 Ortschaften, was gleichzeitig die Heimat des industriellen Schuhdistrikts Fermano-Maceratese ausmacht, einer von Italiens Industrien, die wegen des hohen Grades der Produktionsintegration und der erreichten sehr hohen Arbeitsqualität von größtem Interesse ist.<sup>2</sup>

Der größere Teil der Produktion in dem Distrikt zielt auf ein Produkt für die mittleren bis gehobenen Markennamen für Damen. 93 Prozent der Firmen und 87 Prozent der Beschäftigten sind in einem Gebiet konzentriert, das 36 Ortschaften in den zwei Provinzen Macerata und Fermo umfasst. Porto S. Elpidio, die Stadt in der *Technomodell* beheimatet ist, ist eine derjenigen, die mit einer weit verbreiteten Präsenz von kleinen und mittleren Spitzenqualitätsproduzenten am stärksten in Schuhproduktion eingebunden ist. Der Macerata-Fermo-Distrikt ist nach Kriterien von Beschäftigten, Unternehmen und der Anzahl der produzierten und exportierten Schuhe der größte italienische Distrikt.

Ende 2009 umfasste die Schuhindustrie in diesem Gebiet 3.100 Firmen, 3.300 lokale Betriebe und 21.000 Beschäftigte. Der Distrikt erfuhr in den letzten Jahrzehnten einen enormen Rückgang in der Zahl von Firmen und Beschäftigten angesichts der zunehmenden Konkurrenz aus asiatischen Ländern im Markt für preiswerte Schuhe und der Ausgliederung großer Teile der Herstellungsaktivitäten in Niedriglohnländer in Osteuropa und Mittelmeerländer<sup>3</sup>. Der Rückgang der regionalen Schuhindustrie war

---

<sup>2</sup> ICE, Italian Institute of External Trade - Italtrade Commission.

<sup>3</sup> 1991 gab es 4.800 Firmen und 44.000 Beschäftigte in dem Distrikt, 2001 war die Zahl auf 4.300 Firmen und 31.000 Beschäftigte zurückgegangen und 2005 gab es 4.000 Firmen und 25.800 Beschäftigte (ISTAT, Italian Institute of Statistics).

weniger stark ausgeprägt, als das in anderen italienischen Regionen mit derselben Spezialisierung der Fall war (Veneto, Toscana, Campania, Puglia).

Heute hat der Distrikt drei große Schwachpunkte. Der erste betrifft die Schwierigkeit, gut ausgebildete und qualifizierte Arbeiter in der Region zu finden, deren Kosten bedeutend höher als die für Produzenten im Ausland sind, vor allem in Asien. Zweitens sind die Kosten für die Produktionsinfrastruktur und die Rohstoffe hoch, was außerdem den Wettbewerb mit Asiatischen Konkurrenten verstärkt. Schließlich gibt es Schwierigkeiten in der Entwicklung von Exportaktivitäten, weil die kleinen und sehr kleinen Firmenorganisationsgrößen eine nennenswerte kommerzielle und distributive Präsenz in Auslandsmärkten verhindern.

Dennoch behält der Distrikt eine Anzahl von Schlüsselfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit, nämlich hohe produktive Flexibilität, hohe Qualität der Rohmaterialien, Fertigkeiten in der Herstellung, technisch-produktive Fähigkeiten und Kreativität in der Designphase. Zusätzlich ist es auch die Qualität des sehr anerkannten Endproduktes auf Weltniveau, dass den industriellen Distrikt extrem konkurrenzfähig macht, und zwar unabhängig von der Krise, die die Sektion durchgemacht hat.

Die Schuhindustrie spielt in dem produktiven Sektor dieser Region eine große Rolle. Das Bild der Provinz Fermo wird in Italien und der Welt von Schuhen repräsentiert. Ungefähr die Hälfte der erwirtschafteten Einkommen kommt aus diesem Bereich und mehr als 50 Prozent der Arbeiter in der Industrie sind in der Schuhindustrie beschäftigt, zu 90 Prozent in Firmen mit weniger als fünf Beschäftigten. Unabhängig von dem gegenwärtig beobachteten Rückgang in der Produktion und in der Beschäftigung war das "produktive Schuhnetzwerk" auf den Fermo-Macerata Distrikt zentriert, der eine Führungsrolle in einer Zahl von internationalen Märkten als Maßstab für Qualität und Stil hat. Ungefähr 50 Prozent aller Exporte von dem Distrikt gehen in höher entwickelte Länder in Europa und den USA.

## Anhang 2

### Finanzdetails von *Technomodell*

Der Unternehmenserfolg in den letzten drei Jahren zeigt die Effektivität des Unternehmensmodells. Der Gesamtumsatz verdreifachte sich fast zwischen 2006 und 2009 bei einer deutlichen Zunahme des Nettogewinns. Die Zusammensetzung der Gewinn- und Verlustrechnung zeigt die längerfristige Entwicklung der Lohnkosten entsprechend der Anzahl qualifizierten Personals.

**Tabelle 1: *Technomodell* Gewinne und Verluste: 2006 – 2008**

	2006	2007	2008	2009*
<b>Umsätze (in 1.000€)</b>	<b>449</b>	<b>816</b>	<b>1250</b>	<b>1360</b>
<b>Umsätze (%)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Material	25,8	10,5	9,6	9,9
Dienstleistungen	45,9	46,2	44	37,7
Pauschalausgaben	8,2	11,3	9,1	17,6
Personalkosten	17,8	23	19,4	13,3
Abschreibungen	2,8	0	2,9	3,6
<b>EBIT</b>	<b>-0,6</b>	<b>8,9</b>	<b>15,9</b>	<b>17,9</b>
Zinsausgaben	3,3	1,8	1,6	2,2
Steuern	1,2	0,2	1	0,6
Nettogewinn	-5,1	6,9	13,4	15,1

\*vorläufig

### Danksagung

Wir möchten uns bei *Dell Inc.* für die Stiftung des Global Small Business Excellence Award und beim International Council for Small Business (ICSB), International Office in Washington D.C., dafür bedanken, dass uns erlaubt wurde, das vorliegende Material zu verwenden und die Fallstudie zu erarbeiten. Bitte kontaktieren Sie das ICSB-Büro für etwaige Fragen bezüglich des Wettbewerbs oder den Unternehmensfall. Email: [icsb@gwu.edu](mailto:icsb@gwu.edu)