

5.1 Atomic – Produktionsoptimierung mit digitaler Sensorik in Richtung Losgröße Eins mit individualisiertem Skidesign durch den Endkunden

Kurzfassung

Die Atomic Austria GmbH mit Hauptsitz in Altenmarkt im Bundesland Salzburg dient als gutes Beispiel für einen gelungenen Start in das Industrie 4.0 Zeitalter. Der Fokus der Aktivitäten bei Atomic liegt im Bereich intelligenter Vernetzung mit digitaler Sensorik zur stärkeren Automatisierung der Produktion. Insbesondere wird an der Reduktion der Losgröße in Richtung Losgröße Eins gearbeitet. Während Atomic seine Produkte früher ausschließlich über den Sporthandel vertrieb und somit keine direkten Kontakte mit Konsumenten hatte, können Endkunden seit der Wintersaison 2015/16 im Online Shop von Atomic direkt vom Hersteller kaufen. Im Sinne von Mass Customization können Endkunden im sogenannten Atomic Custom Studio ihre Ski sogar selbst designen und online bestellen. Sie erhalten dann ihren individualisierten Ski – ein perfektes Beispiel für Losgröße Eins.

Hintergrundinformationen zur Fallstudie

Atomic Austria GmbH		
Location	Skiproduktionsstandorte: • Altenmarkt, Österreich (Headquarter) • Chepelare, Bulgarien	
Branche	Herstellung von (Winter-)Sportgeräten	
Anzahl der Mitarbeiter	Zwischen 650 und 800 (je nach Saison)	
Jahresumsatz	ca. 150 Mio. € Jahresumsatz (2015)	
Hauptkunden	B2B; seit Kurzem auch direkt B2C	
Wichtigster Markt	Europa, USA, Kanada, Ostasien (Japan)	
In der Fallstudie beschriebene Aktivität / Bereich	Digital unterstützte Automatisierung der Produktion	*** ⁵
	Mass Customization der Ski mit Direktvertrieb (B2C)	**
	Branchenübergreifende Kooperationen	*
Homepage des Unternehmens	www.atomic.com	

⁵ * = gewisse Bedeutung / in der Implementierungsphase

** = wichtig / Teil der alltäglichen Geschäftsaktivität

*** = sehr wichtig / kritische Business Funktion

5.1.1 Hintergrund, Ziele und Herausforderungen

Das Salzburger Unternehmen Atomic gilt als Weltmarktführer im Bereich der Skiproduktion mit einer Jahresproduktion von über 1 Million Paar Ski aufgeteilt auf etwa 500.000 Paar Alpinski der Marke Atomic, rund 350.000 Paar Alpinski der ebenso wie Atomic zum Amer Konzern gehörenden Marke Salomon sowie zirka 200.000 Paar Langlaufski. Mit dieser Produktionsmenge an Skiern hebt sich Atomic klar von seinen Mitbewerbern ab – wie dem Zusammenschluss von Völkl und K2, dem Skihersteller Head, der Tecnica-Gruppe (welche die Marken Blizzard und Nordica vereint) sowie den Skimarken Rossignol und Fischer. Atomic vertreibt zum Großteil Alpinski im Premiumbereich. Dabei setzt das Unternehmen auf hochwertige Materialien und verarbeitet bei allen in Altenmarkt gefertigten Ski einen Holzkern aus Naturholz.

Trotz der Weltmarktführerschaft steht Atomic der Herausforderung eines stagnierenden, zum Teil sogar schrumpfenden Markts gegenüber. Der Skiproduktionsmarkt war lange Zeit stark mitteleuropäisch geprägt. Der aktuelle Trend zeigt jedoch eine Abwanderung der Skihersteller nach Asien und Osteuropa, wo die Produktion günstiger ist und wo ebenso vermehrt ein Wachstumsmarkt vorhanden ist. Bedingt durch die olympischen Winterspiele 2022 in Peking und die in China steigende Zahl der Skifahrer wird dort vermehrt nach Wintersportgeräten nachgefragt. Dennoch setzt Atomic auf europäische, vor allem österreichische Produktion und verzichtet somit vollständig auf die Produktion in asiatischen Billiglohnländern. Das Verkaufsargument „Made in Austria“ ist für viele Kunden ausschlaggebend, da die „Skination Österreich“ mit hoher Qualität, Innovation und Expertenwissen verbunden wird. Vor allem amerikanische Skifahrer schätzen Wintersportprodukte aus Österreich, obwohl sie um einiges teurer sind als ihr asiatisches Pendant. Generell beträgt die Exportquote der gesamten österreichischen Skiproduzenten etwa 80 Prozent und ist somit überlebenswichtig für das Fortbestehen heimischer Wintersportgerätehersteller.

Ein weiterer Grund für das Stagnieren des Marktes ist der Megatrend „Sharing Economy“⁶, welcher nun auch in der Skibranche angekommen ist. Immer mehr Wintersportler leihen sich Ski und Zubehör anstatt diese(s) zu kaufen. Dieser Trend wirkt sich negativ auf die Absatzzahlen von Atomic aus. Um diesem Trend ansatzweise entgegenwirken zu können, erarbeitet Atomic neue Konzepte, wie das aktuelle „Custom Studio“, in dem sich der Endkunde individuell seinen Ski kreieren kann. Dennoch wird der Trend in Richtung „Leihen statt Kaufen“ in Zukunft nur schwer aufzuhalten sein. Genauer zu diesem Thema folgt im nächsten Kapitel.

Aufgrund der immer geringer werdenden Verkaufsmenge, welche jedoch einer stetig steigenden Produktvielfalt gegenüber steht, gerät das Thema Losgrößenoptimierung bis hin zu Losgröße Eins für Atomic immer mehr in den Fokus. Das Unternehmen steht der Herausforderung einer stetig steigenden Produktvielfalt bedingt durch die Nachfrage nach unterschiedlichen Modellen, mehr Farben und Designs gegenüber. Insgesamt produziert Atomic etwa 1.100 unterschiedliche Modelle (mit allen Varianten und verschiedenen Skilängen). Zudem besteht jeder Ski aus bis zu 30 Einzelkomponenten – die Bindung nicht eingerechnet – weshalb hierbei die Anlageneffizienz besonders wichtig ist. Durch eine Automatisierung und Vernetzung der Anlagen in Richtung einer smarten Produktion lässt sich zunehmend auch die Losgröße verringern ohne die produktionstechnische Effizienz völlig zu verlieren. Im Durchschnitt lag die Losgröße der Skiproduktion im Jahr 2010 bei etwa 400 Paar Ski, im Jahr 2012 zwischen 250 und 200 Paar Ski, im Jahr 2014 bei zirka 100 Paar Ski und gegenwärtig zwischen 75 und 40 Paar Ski pro Los. Diese Zahlen verdeutlichen die geradezu dramatischen Verkleinerungen der Losgrößen.

⁶ Unter „Sharing Economy“ versteht man einen neuen Trend, der von neuen (technischen) Möglichkeiten der sozialen Medien, einem gesteigerten Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewusstsein sowie einem wachsenden Bedürfnis nach sozialem Austausch angetrieben wird. Dieser Trend diagnostiziert, dass Menschen neue Formen gemeinsamen bzw. geteilten Produzierens und Konsumierens praktizieren. Neben dem Teilen von Musik oder Filmdateien über das Internet werden Mitfahrgelegenheiten, Privatunterkünfte für Reisende bis hin zu unterschiedlichen Ausprägungen des Car-Sharings darunter zusammengefasst (Vgl. Heinrichs und Grunenberg, 2012).

Dabei muss nach jedem produzierten Los die Maschine manuell umgerüstet werden. Die Umrüstung beziehungsweise manuelle Arbeit generell bedarf zeitlicher und humaner Ressourcen, welche in einem Hochlohnland wie Österreich hohe Kosten verursachen. Durchschnittlich liegt die manuelle Fertigung bei der Skiproduktion bei Atomic sehr hoch und der Automatisierungsgrad ist vergleichsweise gering. Durch Digitalisierung, Automatisierung und damit einhergehender Losgrößenreduktion kann die Produktion am Standort in Österreich gehalten werden. Eine Reduktion der Lohnkosten auf ein effizientes Maß ist mit einer der Hauptgründe für die Entscheidung Industrie 4.0 Lösungen zu implementieren. Generell werden die in Österreich hohen Lohnkosten als Treiber der Innovationsbereitschaft eingeschätzt. Wohingegen gerade in nicht europäischen Ländern und Niedriglohnländern der Druck, die Produktion effizienter zu gestalten, als geringer wahrgenommen wird.

Das Thema Kosten und Investitionen spielt für Atomic eine wichtige Rolle. Durch eigene Entwicklungen von Maschinen entstehen mitunter hohe Kosten. Dennoch befindet sich Atomic in einer guten Position, da man sich finanztechnisch durch die Einbettung in den Mutterkonzern Amer potent genug sieht, um hohe Investitionen relativ problemlos stemmen zu können. Im Vergleich hierzu schätzt Atomic, dass es vor allem für kleinere Unternehmen schwierig ist in große technologische Veränderungsprojekte zu investieren.

Die größten Mitbewerber aus der Branche sind – basierend auf Einschätzungen von Atomic – am Weg der Digitalisierung und Automatisierung hin zu Industrie 4.0 noch nicht so weit vorangeschritten wie Atomic. Einerseits lässt sich das auf die eben angesprochenen hohen Investitionskosten zurückführen. Andererseits befinden sich die Produktionsstätten der Mitbewerber größtenteils in osteuropäischen Ländern wie der Ukraine oder Tschechien, in denen die Lohnkosten deutlich unter denen Österreichs liegen – wodurch der Effizienzdruck in der Produktion auch nicht so hoch ist.

5.1.2 Industrie 4.0 Aktivität und Geschäftsmodellinnovation

Industrie 4.0 Projekte im Unternehmen

Atomic befasst sich zurzeit mit zwei Großprojekten zum Thema Industrie 4.0. Eines der Projekte umfasst die Themen Leitstandstechnik, Datenerfassung und Trackability. Im Zuge dieses Projekts gibt es eine Kooperation mit der Firma Copa-Data, im speziellen mit der von ihnen angebotenen Zenon-Software. Das zweite große Projekt wird als „Schleifen 4.0“ bezeichnet. Hierbei geht es darum, den Produktionsprozess effizienter und besser automatisierbar zu gestalten. Fokus dieses Projekts ist die Minimierung der Losgröße in Richtung Losgröße Eins. Zudem werden alle Anlagen untereinander vernetzt und durch ein Kanban-System erweitert. Im Folgenden werden beide Großprojekte sowie weitere Tätigkeiten im Zusammenhang mit der digitalen Transformation im Detail beschrieben.

Bereits 2013 begannen bei Atomic die ersten operativen Schritte am Weg in Richtung einer vernetzten, automatisierten Produktion. Die Schaffung einer strategischen Basis erfolgte erst mit Beginn des Jahres 2016. Als Grundlage für eine erfolgreiche Entwicklung der Produktion bei Atomic soll eine Industrie 4.0 Roadmap dienen. Hierfür wird ein Industrie 4.0 Leitbild erstellt und eine Reifegradanalyse durchgeführt. Besonders wichtig hierbei ist es den aktuellen Stand zu erheben, um die Produktion besser verstehen zu können. Durch erste Erhebungen gelangte man bei Atomic zur Erkenntnis, dass es bereits viele Industrie 4.0 Vorgänge im Unternehmen gibt, welche jedoch nicht koordiniert werden und unabhängig voneinander ablaufen. Für eine effiziente Abwicklung aller Prozesse ist jedoch eine strategische Vorgehensweise notwendig. Das Leitbild, welches 2016 erstellt wurde, dient als Grundlage für die ab Anfang des Jahres 2017 zu erstellende Roadmap, wofür eine Kooperation mit der Fachhochschule Joanneum (Kapfenberg) mit dem Studiengang Industrial Management eingegangen wurde.

Stark vereinfacht gesagt lässt sich die gesamte Skiproduktion auf zwei Kernprozesse reduzieren, auf das Pressen und auf das Schleifen, wobei vor allem der Schleifprozess großes Potential zur Optimierung im Rahmen von Industrie 4.0 aufweist, weshalb das Großprojekt „Schleifen 4.0“ ins Leben gerufen wurde.

Während der Produktion durchläuft ein Ski bis zu acht unterschiedliche Schleifgeräte. In Zukunft soll der Prozess so effizient wie möglich gestaltet werden, um etwaige Stillstandszeiten zu verringern und Reaktionszeiten im Falle von Störungen zu verkürzen. Zudem sollen alle relevanten Daten erfasst und verarbeitet werden, ebenso sollen die Produktion eines Ski und dessen Standort nachvollziehbar sein. Hierfür wird die HMI SCADA Software des Salzburger Software- und Systemanbieters COPA-DATA eingesetzt. Zusätzlich zur Anlagenvisualisierung werden auch die Rüstzeiten um etwa ein Drittel verkürzt. Infolgedessen wird ein smartes Prüfsystem umgesetzt. Mit diesem soll der Qualitätsstatus der Ski in Echtzeit gemessen werden, um etwaige zusätzliche Schleifgänge einzusparen, sobald die optimale Qualität erreicht ist.

Ein weiteres Ziel von Atomic ist es, den Materialbestand so weit wie möglich zu reduzieren, um unnötigen Lagerbestand zu vermeiden. Aktuell arbeitet das Unternehmen mit einem Sicherheitsbestand für etwa 25 Produktionstage. Dieser soll mittels einer neuen Schnittstelle in das ERP System minimiert werden, womit sich die aktuellen Sicherheiten um etwa 25 Prozent reduzieren sollen.

Bereits erfolgreich umgesetzt wurde das Projekt rund um „smarte Druckluft“. Daten aus Bereichen wie Stromverbrauch, Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Druckluft werden erhoben und miteinander über eine Plattform verknüpft. Druckluft spielt im Schleifprozess eine wichtige Rolle, da ein konstanter Druck für ein optimales Schleifergebnis absolut ausschlaggebend ist. Früher war der Prozess davon abhängig, ob ein Mitarbeiter einen eventuellen Druckverlust rechtzeitig bemerkte. Wenn das nicht der Fall war, wurden Ski mit nicht ausreichender Qualität produziert – Ausschussware. Um qualitativ nicht optimale Produkte ausschließen zu können, wurde nun ein autonomes System zur Überwachung und Gewährleistung des benötigten Drucks installiert.

Im Rahmen der smarter werdenden Produktion entwickelt Atomic weiterhin selbst einen Großteil der Maschinen, meist in enger Zusammenarbeit mit einem oder mehreren Maschinenbauunternehmen. Besonders wichtig ist es für Atomic die Maschinen auf die eigenen speziellen Anforderungen anzupassen und das Know-How innerhalb des Unternehmens zu behalten.



Abbildung 1: Hochautomatisierter Prozess in der Produktion bei Atomic (Foto: © Atomic)



Abbildung 2: Manuelle Tätigkeit in der Produktion bei Atomic (Foto: © Atomic)

Ein weiteres großes Projekt im Rahmen der Digitalisierung reicht über die smarte Produktion hinaus. Als einer der ersten Skihersteller bietet Atomic seinen Kunden eine Onlineshop (Custom Shop) an, wo Kunden ihre Ski selbst designen können. Im Onlineshop wählt der Kunde basierend auf seinen sportlichen Ansprüchen einen Ski aus. Dieser kann anschließend personalisiert werden, indem das Design frei gewählt werden kann und sogar eigene Grafiken oder Beschriftungen hochgeladen werden können. Dieser Ski wird eigens für den Kunden angefertigt und dem Kunden direkt zugestellt. Dies stellt neue und zusätzliche Herausforderungen an die Produktion und Logistik dar.

Konkret wird das Atomic Custom Studio⁷ seit der Saison 2015/2016 angeboten. Diese Möglichkeit individuell designte Ski zu bestellen, wurde bislang vorwiegend online beworben. Konsumenten können im Custom Studio Ski aller Kategorien (Piste, All Mountain, Freeski, Touring, Kids) auswählen und entweder die grafische Oberfläche der Ski zu 100 Prozent selbst designen oder basierend auf Design-Vorlagen von Atomic ihre individuellen Designs gestalten. Mit durchschnittlich drei bis vier Wochen Lieferzeit werden diese individualisierten Ski an Kunden in den Atomic-Kernmärkten Österreich, Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien und Großbritannien versandkostenfrei nach Hause geliefert. Die Verkaufszahlen im Custom Studio bewegen sich zwar in einer kleineren Größenordnung als im Online Shop für die Standard-Skipalette von Atomic, sie sind aber von enormem Wachstum und Potenzial für die Zukunft gekennzeichnet. Absolut entscheidend ist ihre Funktion als Brand Builder für Atomic.

Auswirkungen auf das Geschäftsmodell

Veränderungen durch Industrie 4.0 haben auch auf das Geschäftsmodell von Atomic große Auswirkungen. Unterschiedliche Komponenten werden durch die digitale Transformation beeinflusst. Beginnend mit der sich ändernden Produktion, über smartere werdende Produkte hin zu neuen Vertriebskanälen und Kundensegmenten kommt es zu einer Innovation des gesamten Geschäftsmodells.

⁷ www.atomic.com/customstudio

Im Bereich der **Lieferkette** gibt es starke Bemühungen seitens Atomic sich mit Lieferanten stärker zu vernetzen, um diese näher an das Unternehmen zu bringen. Bereits seit zwei Jahren gibt es ein eigenes Lieferantenportal, um den Datenaustausch digital zu ermöglichen und zu vereinfachen. Zudem ist das Ziel innerhalb der Lieferkette eine stärkere Rückverfolgbarkeit des Produkts zu ermöglichen. Hierfür sollen sämtliche Daten der Produktion direkt mit dem Ski verbunden werden. Sollte im Falle eines Problems beispielsweise nach drei Jahren der Ski mit einem Defekt zu Atomic retourniert werden, soll man mit einem Klick feststellen können, wann, wo und unter welchen Bedingungen der Ski von wem gefertigt wurde. Dies soll vor allem helfen, um weitere mögliche suboptimale Ski aus dem Sortiment zu nehmen beziehungsweise bei anderen Reklamationen schneller reagieren zu können. Für die Vernetzung der Lieferkette kooperiert Atomic mit dem Salzburger Unternehmen COPA-DATA, dessen Zenon Software zur Prozessvisualisierung, als Maschinenbediensystem (HMI) und als Prozessleitsystem (SCADA) eingesetzt wird. Im Rahmen der Lieferkette ermöglicht Zenon unterschiedliche Daten miteinander zu verknüpfen und diese gebündelt über den QR-Code am Ski ablesbar zu machen.

Industrie 4.0 wirkt sich zudem auch grundlegend auf die **Produktion** und auf die daraus entstehenden **Produkte** aus, welche zunehmend intelligenter werden. Bereits jetzt werden alle neuen Atomic Alpinski mit einem QR Code ausgestattet. Über diesen QR Code sind sämtliche Informationen aus der Produktion und rund um den Ski gespeichert, wodurch sich nicht nur Veränderungen für die Produktion selbst, sondern auch für die Kundenbeziehungen und die Vertriebskanäle ergeben.

Für die **Produktion** ergeben sich durch den Einsatz von QR-Codes viele neue Möglichkeiten. Die Produktion selbst verändert sich dahin gehend, dass sie stärker vernetzt und automatisiert wird. Somit ist es mittels QR-Code möglich, dass der Ski die Maschinen selbst ansteuert und diese automatisch erkennen, welche Einstellungen notwendig sind und wie der Ski zu bearbeiten ist. Durch das Auslesen des QR-Codes sucht die Maschine nach hinterlegten Informationen zu dem jeweiligen Produkt und kann dieses dann richtig bearbeiten. Dadurch wird die Produktion zunehmend automatisiert und die Anzahl der notwendigen manuellen Tätigkeiten verringert sich rapide. Dennoch wird man in der Skiproduktion nicht gänzlich auf humane Ressourcen verzichten können, da das Expertenwissen und die Erfahrung der Mitarbeiter auch langfristig unabdingbar sind, um Ski in optimaler Qualität zu produzieren.

Zudem werden – wie oben angedeutet – die **Produkte** selbst durch den Einsatz von neuen Technologien immer intelligenter. Der Ski bleibt zwar nach wie vor ein Ski, womit die Innovation eher inkrementeller Natur ist, jedoch wird dieser durch die Verwendung des QR-Codes smarter. Der QR-Code verknüpft das Produkt mit allen wichtigen Informationen aus der Produktion und über den Ski selbst. Für Atomic ist es vorstellbar, dass durch die Nutzung des QR-Codes von anderen Unternehmen – wie beispielsweise Herstellern von Serviciermaschinen – neue Kooperationen entstehen können. Diese könnten beispielsweise beim Schleifen der Kanten von Atomic eine Anleitung zum optimalen Kantenschliff für den jeweiligen Ski erhalten. Dadurch kann der Skiserviceanbieter dem Kunden das bestmögliche Ergebnis bieten und auch Atomic erhöht die Kundenzufriedenheit beim Skifahrer selbst. Weitere Kooperationen sind durch den Einsatz neuer Technologien möglich. Etwa könnte man Skidiebstähle durch die eindeutige Identifizierbarkeit mittels QR-Codes verhindern. Wird beispielsweise der QR-Code beim Betreten der Liftstation gescannt, kann im Falle eines Diebstahls überprüft werden wo sich der Ski befindet. Mit Funktechnologie – beispielsweise RFID-Chips – ließe sich ein Diebstahlsicherungssystem noch besser realisieren, allerdings technisch aufwändiger und wesentlich kostspieliger, weshalb aktuell QR-Codes die favorisierte Lösung sind. Dies wiederum wäre interessant für Versicherungen und erfordert eine Kooperation von Anbietern von Zugangslösungen bei Skiliften, Versicherungsunternehmen und Skiherstellern wie eben Atomic. Für dieses Szenario gibt es jedoch zurzeit keine konkreten Pläne seitens Atomic – es müsste wohl stärker von der Versicherungswirtschaft getrieben werden.



Abbildung 3: QR-Code am Ski

Eine weitere grundlegende Veränderung des Geschäftsmodells durch Digitalisierung ergibt sich für Atomic im Bereich der **Vertriebskanäle**. Atomic war bisher ausschließlich im B2B Bereich tätig. Die direkten Abnehmer von Atomic's Produkten waren ausschließlich Sporthändler, welche die Produkte an den Endkunden entweder in ihrem Geschäft oder Online verkauften. Somit hatte Atomic keinen direkten Kontakt mit den Konsumenten und nur wenig Informationen über die Nutzer der Produkte. Außerdem hat der Hersteller über diesen Vertriebskanal nur wenig Einfluss auf die Gestaltung des Verkaufs seiner Produkte an die Endkunden. Vor kurzem ist Atomic in den Direktverkauf an Konsumenten (B2C) eingestiegen. Über einen unternehmenseigenen Onlineshop bietet Atomic seinen Endkunden die Möglichkeit aus einer breiten Palette an Skiern zu wählen und diese mitunter auch selbst zu designen und gestalten. Dadurch erhält Atomic erstmals die Möglichkeit mit seinen Kunden systematisch direkt in Kontakt zu treten. Beispielsweise wird angedacht, dem Kunden eine App anzubieten, welche mit einem Onlineshop verknüpft ist. Der Kunde könnte den QR-Code seines neuen Ski scannen und Informationen zu passendem Zubehör erhalten und dieses direkt im Onlineshop kaufen. Der Schritt in Richtung B2C war gründlich durchdacht und den aktuellen Entwicklungen angemessen. Keineswegs ersetzt der Direktvertrieb den B2B Bereich, dennoch wird er als sinnvolle Ergänzung wahrgenommen – mit starkem Wachstumspotenzial. Für diese Entwicklung gibt es zwei wichtige Treiber. Einerseits ermöglichen neue Technologien immer kleinere Losgrößen und nur dadurch ist eine hoch individualisierte Produktion möglich. Andererseits gab es im Bereich der Logistik in den vergangenen Jahren grundlegende Veränderungen. Vor etwa 20 Jahren wäre es aus ökonomischen Gründen schlichtweg nicht vorstellbar gewesen einzeln verpackte Skier quer durch Europa direkt an Endkunden zu senden.

Mit dem individualisierten, vom Kunden selbst designten Ski wirkt Atomic zu einem gewissen Grad auch dem Trend zur „Sharing Economy“ entgegen. Dem Kunden wird die Möglichkeit geboten, den Ski nach seinen eigenen Vorstellungen zu designen. Solch einen Ski wird sich der Kunde nirgendwo ausleihen können. Zusätzlich wird die **Kundenbeziehung** zu Skiverleihfirmen, Hotels und Skischulen gestärkt, da diese ohne nennenswerte Mehrkosten beispielsweise das eigene Logo in den Ski einarbeiten können und so wiederum ihren Kunden ein spezielles Angebot machen können.



Abbildung 4: Veränderungen im Geschäftsmodell bei Atomic (Darstellung im Business Model Canvas)

Zusammengefasst kann sich durch die vierte industrielle Revolution beinahe das gesamte **Geschäftsmodell** von Atomic verändern. In der obenstehenden Grafik sind jene Geschäftsmodellkomponenten orange

markiert, welche sich durch Digitalisierung und Automatisierung geändert haben. Beginnend bei den sich verändernden Schlüsselpartnern durch neue Kooperationsmöglichkeiten über veränderte Schlüsselaktivitäten, da es in der Produktion selbst neue Aufgaben gibt, und ein verändertes Wertversprechen, welches sich aus neuen Angeboten ergibt. Zudem ändert sich die Art der Kundenbeziehung, da erstmals mittels QR-Code und Custom Studio im Onlineshop der direkte Kontakt mit dem Endkunden hergestellt werden kann. Schlussendlich haben all diese Veränderungen auch Auswirkungen auf die Kostenstruktur, die sich durch eine veränderte Produktion und neue Vertriebswege ergibt.

5.1.3 Auswirkungen und Lessons Learned

Grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung von Industrie 4.0 sind in der Wahrnehmung von Atomic gut ausgebildete und qualifizierte Mitarbeiter. Bereits jetzt und in Zukunft noch mehr bedarf es an Mitarbeitern mit einer fundierten technischen Ausbildung mit zusätzlichen Kenntnissen im Bereich Digitalisierung und Softwareentwicklung. Es wird für Atomic tendenziell relativ schwierig geeignete Mitarbeiter zu finden, was vor allem auf den Standort des Unternehmens im Salzburger Pongau und den Mangel an entsprechenden technischen Hochschulen in der näheren Umgebung zurückzuführen ist. Zudem werden Mitarbeiter mit interdisziplinären Ausbildungen benötigt – eine Art „Industrie 4.0 Ingenieur“. Außerdem erwartet man bei Atomic, dass man einige zusätzliche hochqualifizierte Mitarbeiter brauchen wird, man jedoch insgesamt durch die verstärkte Automatisierung Arbeitskräfte einsparen kann.

Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Kooperation mit anderen Unternehmen, vor allem jedoch mit Forschungseinrichtungen. Atomic verfügt über mehrere Forschungspartnerschaften wie etwa mit der Fachhochschule Salzburg oder der FH Joanneum.

Eine weitere Erkenntnis bei Atomic ist, dass es besonders wichtig ist, Mitarbeiter ebenso wie Lieferanten auf die Reise in Richtung Industrie 4.0 mitzunehmen. Eine Integration der Mitarbeiter in den Veränderungsprozess bereits von Beginn an reduziert Vorbehalte beim Personal und bringt die benötigte Unterstützung mit sich. Viele langgediente Mitarbeiter in der Produktion haben Ängste vor der Arbeit mit Tablets oder generell mit softwarebasierten Mensch-Maschine-Schnittstellen. Sie haben Ängste Fehler zu machen und Geräte falsch zu bedienen. Diese Hürden muss man mit guten Schulungen und umfassender interner Kommunikation adressieren.

Lieferanten näher an das Unternehmen zu bringen, um gemeinsam neue Systeme zu erarbeiten, birgt vor allem für Atomic gewisse Schwierigkeiten, da viele der Lieferanten Kleinunternehmen sind, die wenig Verständnis für Industrie 4.0 aufbringen und eine relativ schlechte IT Infrastruktur aufweisen. Dennoch wird es als ein wichtiges Kriterium für Industrie 4.0 eingestuft.

Starke Auswirkungen der Digitalisierung sieht Atomic vor allem bei den Vertriebskanälen und Kundenbeziehungen. Erstmals ist es dem Unternehmen möglich in direkten Kontakt mit Endkunden zu treten. Außerdem kann der Skihersteller mittels Einsatz von QR-Codes und Online Shop für Zubehörkäufe auch noch nach Kauf des Produkts mit dem Nutzer in Kontakt bleiben. Durch das Custom Studio generiert Atomic Wissen über die Präferenzen der Endkunden, zu dem es vorher keinen derartigen Zugang hatte. Außerdem hat das Custom Studio eine bedeutende Funktion als Brand Builder und es bringt Konsumenten dazu, mehr Zeit auf der Website von Atomic zu verbringen und sich mit den Produkten von Atomic intensiver zu beschäftigen. Konsumenten werden Teil des Designprozesses – sie erhalten im Sinne von Mass Customization individualisierte Ski und der Hersteller erhält wertvolle Einblicke in die Designwünsche von Skifahrern. Das stärkt die Kundenbindung ganz wesentlich. Aus Sicht von Atomic ist speziell das Custom Studio ein enormer Wettbewerbsvorteil, den die Mitbewerber kaum wettmachen können, da sie einen solchen Weg zur Mass Customization produktionstechnisch bislang nicht schaffen.

Im Bereich der Produkte selbst kann zusammenfassend gesagt werden, dass durch zunehmende Automatisierung und Vernetzung in der Produktion geringere Losgrößen ermöglicht werden und somit individua-

lisierte Produkte angeboten werden. Das forciert eine stärkere Bindung des Kunden an das Produkt beziehungsweise die Marke. Durch den Einsatz von QR-Codes werden auch die Produkte smarter, wodurch neue potenzielle Kooperationen mit anderen Unternehmen und Branchen entstehen könnten.

5.1.4 Referenzen und Danksagung

Diese Fallstudie wurde umgesetzt von

Dr. Markus Lassnig und Petra Stabauer, BSc.

Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH, www.salzburgresearch.at

Referenzen:

- Interview mit DI Stephan Buchsteiner, Operation Manager Gliding, Atomic Austria GmbH am 27.7.2016 am Unternehmenssitz in Altenmarkt.
- Gespräch mit DI Helmut Holzer, Director of Anticipation, Atomic Austria GmbH am 5.12.2016 bei Salzburg Research in der Stadt Salzburg.
- Telefonat mit DI Anita Dietl, Head of Digital Marketing, Atomic Austria GmbH am 12.1.2017.
- Atomic Unternehmenswebsite: www.atomic.com
- Factorynet – Biedermann, Elisabeth (2015): Salzburg – Die Systemvernetzer. Online verfügbar unter <https://factorynet.at/a/salzburg-die-systemvernetzer>.
- Heinrichs, Harald; Grunenberg, Heiko (2012): Sharing Economy : Auf dem Weg in eine neue Konsumkultur? Lüneburg – ISBN 978-3-942638-29-6. Online verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-427486>.
- Korner, Marcel (2015): Behind the scenes of Atomic Custom Studio. Online verfügbar unter: <https://www.linkedin.com/pulse/behind-scenes-atomic-custom-studio-marcel-korner>
- Piller, Frank; Walcher, Dominik (2017): Leading Mass Customization & Personalization – 24 Expert Interviews: How to Profit from Service and Product Customization in e-Commerce and beyond. Think Consult Publishing. ISBN: 978-3-00-055115-4.
- Reith, Tobias (2015): Bachelorarbeit – QR-Code Implementierung im Bereich Nordic von Atomic und Salomon. Fachhochschule Technikum Wien.
- WKÖ (2016): Österreichische Skiindustrie – Schneearmer Winter versus Schneesicherheit dank flächendeckender Beschneigung. Online verfügbar unter: <https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/Holzindustrie/Berufsgruppen/Ski.html>