

# Lessons Learned für starke Lieferketten



**Bild 1: Starke Lieferkette: Was Medtech-Unternehmen aus der Krise lernen können**  
© Unsplash/Miltiadis Fragkidis; COO-Lizenz

Hersteller im MedTech-Bereich sehen sich auch drei Jahre nach COVID-19 mit einer launischen Supply Chain konfrontiert, die nach neuen Strategien verlangt. Dabei zeigt sich: Es gibt verschiedene Wege für mehr Resilienz entlang von Lieferketten.

Der Blick auf die Supply Chain bleibt vorsichtig optimistisch. Nach einer Umfrage von H&Z und dem Industrieverband Spectaris haben 67 % der MedTech-Unternehmen in der DACH-Region zwar akute Störungen in ihren Lieferketten mittlerweile unter Kontrolle. Die Hersteller sehen sich nun jedoch neuen und oft komplexeren Herausforderungen gegenüber. So machen die steigenden Preise rund 82 % der Unternehmen zu schaffen. Weitere 88 % spüren die Folgen des instabilen Energiemarktes.

Dass die wirtschaftlichen und geopolitischen Unsicherheiten die Medtech-Branche besonders hart treffen, ist kaum überraschend. Hochkomplexe medizinische Geräte setzen in der Regel lange Entwicklungszyklen voraus. Bis zur Zulassung eines Hightech-Produkts können Jahre vergehen, zumal strenge Compliance-Vorgaben zu erfüllen sind. Diese speziellen Bedingungen machen sich über kurz oder lang auch bei der Auswahl der

eingesetzten Komponenten bemerkbar. Oftmals hängt von nur einer einzigen Bezugsquelle ab, ob ein medizinisches Gerät rechtzeitig auf den Markt kommt. Die Supply-Chain-Krise der letzten zwei Jahre hat diese Herausforderungen deutlich verschärft. Auf dem Höhepunkt der Engpässe ließen sich millionenschweren High-Tech-Produkte nicht ausliefern, da einzelne Komponenten schlichtweg

nicht lieferbar waren.

### Lessons Learned aus der Krise

Die Branche hat aus diesen Erfahrungen gelernt und steht vor einem strategischen Shift, was die Supply Chain angeht. Ziel ist es, nicht nur kurzfristig, sondern auch langfristig Engpässe und lange Lieferzeiten zu vermeiden und die Fertigstellung von medizinischen Geräten sicherzustellen. Das zeigt auch die bereits oben erwähnte Umfrage unter 400 MedTech-Herstellern: Während vor einigen Jahren eine möglichst kosteneinsparende Produktion im Vordergrund stand (37 %), steht heute nur noch bei jedem fünften Unternehmen (21 %) die Beschaffungskosten ganz oben auf der Prioritätenliste.

### Eine Frage des Standorts

Reshoring, Nearshoring oder Friendshoring: Eine wichtige Über-

legung betrifft dabei den Standort der Produktion. Angesichts steigender Transportkosten und geopolitischer Spannungen denken viele Unternehmen darüber nach, ihre Fertigung ganz oder zumindest teilweise wieder zurückzuholen (Reshoring). Die Zusammenführung von Design und Produktion in einem Herkunftsland soll die Zuverlässigkeit erhöhen und die Abhängigkeit von externen Faktoren minimieren. Ähnliches verspricht man sich auch vom Nearshoring: Hier befindet sich die Produktionsstätte in einem Land, das sich geografisch in der Nähe befindet, dabei aber gleichzeitig Vorteile bei Lohn- und Produktionskosten bietet. Osteuropa hat sich hier in den letzten Jahren bereits als attraktiver Nachbar etabliert. Ob dieser Trend anhält, bleibt jedoch abzuwarten. Eine dritte Variante sind Standorte, die sowohl einen Zugang zu globalen Märkten als auch ein gewisses Maß an politischer Stabilität bieten (Friendshoring).

### Sicherheit schaffen

Was alle diese Ansätze in der Theorie verbindet: Sie sollen Sicherheit schaffen und Herstellern die Kontrolle über ihre Lieferketten zurückgeben. In der Praxis ist die Rück- oder Umverlagerung von Produktionsstätten jedoch komplex. In manchen Fällen ist die Fertigung an spezifische Rohstoffe gebunden. In vielen Ländern bremst der Fachkräftemangel ehrgeizige Pläne zur Lokalisierung von Lieferketten schnell aus. Außerdem lohnt es sich nicht immer, etablierte und über Jahre hinweg aufgebaute Offshore-Fertigungskapazitäten einfach aufzugeben, um an anderer Stelle vorn vorne anzufangen.

Autor:  
Frank Zycinski  
Market Sector Vice President  
Plexus  
[www.plexus.com/de-de/](http://www.plexus.com/de-de/)



**Bild 2: Lange Wartezeiten sorgen für Störungen in der Supply Chain**  
© Plexus

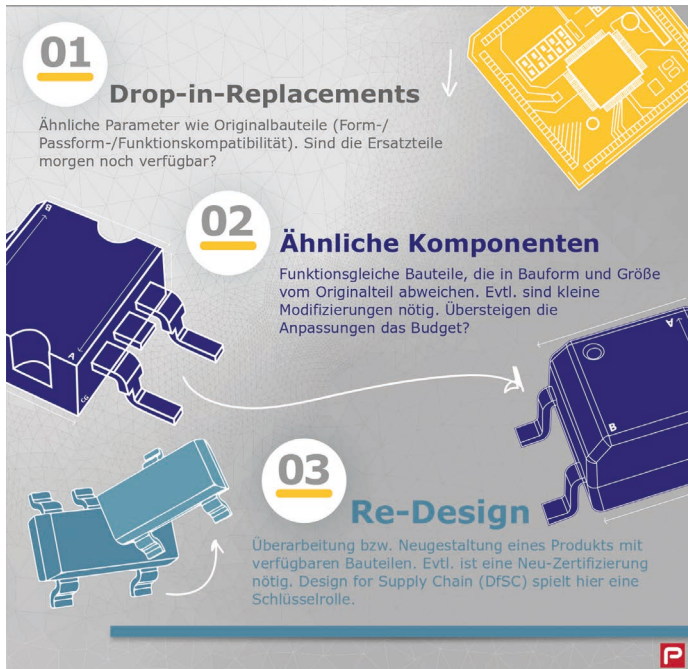


Bild 3: Notfallplan für Komponentenknappheit und Engpässe © Plexus

## Eine Frage der Flexibilität – Diversifikation

Für viele Hersteller ist daher der Standort der Produktion weitaus weniger wichtig als die Anzahl der Zulieferer in ihrem Netzwerk. Knapp 30 % planen laut Ifo-Studie ihre Beschaffung künftig stärker zu diversifizieren. Anstatt kritische Komponenten ausschließlich von einer Bezugsquelle zu beziehen (Single Sourcing), setzen die Entwickler auf mehrere Teillieferanten (Multi Sourcing), um im Notfall auf mehr als einen Partner zurückgreifen zu können. Wie praktikabel diese Strategie in der Medtech-Branche ist, die angesichts der langen Produktlebensdauer von Geräten und Systemen auf langfristige Partner angewiesen ist, muss von Fall zu Fall entschieden werden, insbesondere wenn es sich um funktionskritische Bauteile handelt.

Klar ist aber: Die Diversifikation der Supply Chain macht sie unweigerlich komplexer und schwieriger zu managen. Gefragt ist nicht mehr nur eine hohe Supply Chain-Expertise, sondern auch ein umfassendes Toolset an Supply Chain Managementlösungen, die Risikofaktoren für jede Komponente entlang der Lieferketten analysieren und quantifizieren, proaktiv Bewertungen zu Zulieferern abgeben und prädiktive Lösungswege aufzeigen.

## Eine Frage der Vorbereitung

Notfallpläne bei Engpässen: Ein smartes und datengetriebenes Supply Chain Management hilft zudem zukünftige Engpässe schneller und kontrollierter zu handhaben. Zum „Notfall-Koffer“ gegen Lieferausfälle gehört dabei zum Beispiel eine Impact-Analyse, um sich einen Überblick der aktuellen Lage zu verschaffen – egal an welcher Stelle der Lieferkette. Im Abgleich mit bekannten Stücklisten (BOMs) und Spezifikationsvergleichstabellen können Hersteller so beispielsweise „Drop-In-Replacements“ oder funktionsgleiche Bauteile identifizieren, die lediglich in Bauform und Größe vom Originalteil abweichen. Zwar sind in diesen Fällen kleine Modifizierungen des Designs nötig; idealerweise können Hersteller jedoch ein kosten- und zeitaufwändiges Re-Design verhindern und ihre Hightech-Geräte trotz Engpässe fristgerecht auf den Markt bringen. Wer über solche erprobten Strategien verfügt und frühzeitig entsprechende interne Workflows innerhalb der Supply Chain etabliert, kann im Ernstfall gelassener auf Engpässe reagieren und kurzfristig neue Lösungswege anbieten.

## Eine Frage von Pull vs. Push – Lagerhaltung

Eine weitere bewährte Strategie, die angesichts der Neuaus-

richtung der Supply Chain wieder an Beliebtheit gewinnt, ist der Aufbau von Sicherheitsbeständen (Safety Stocks). Jahrelang wurde dieser Just-in-Case-Ansatz (Push-System) von Herstellern verschmäht: zu teuer die Lagerflächen, zu fehleranfällig die Bedarfsplanung. Stattdessen richteten Unternehmen ihre Lieferketten nach dem Just-in-Time Ansatz (Pull-System) aus – und sahen sich von der Supply Chain-Krise überrollt. Hersteller sind hier momentan auf der Suche nach der goldenen Mitte. Gefragt ist eine gesunde Balance aus Push und Pull, die das Betriebskapital schont, das Risiko von Überbeständen minimiert und gleichzeitig die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und Komponenten garantiert.

## Eine Frage des Designs

Design for Supply Chain (DfSC): Lokalisierung, Diversifikation, Ad-Hoc-Maßnahmen oder Ausbau der Lagerhaltung – tatsächlich beginnt die Frage nach der Zuverlässigkeit der Supply Chain bereits viel früher, nämlich in der Entwicklung. Je eher die Lieferkette im Designprozess mitgedacht wird, desto geringer das Risiko von Engpässen, Preisfluktuationen und Verzögerungen in der Time-to-Market. Design for Supply Chain (DfSC) bietet hierfür den richtigen Ansatz. Noch bevor es in die Produktion geht, klärt das Entwickler-Team gemeinsam mit Supply Chain-Experten ab, ob kritische Komponenten fristgerecht und zu akzeptablen Preisen verfügbar sind. Zeichnen sich hier bereits mögliche Engpässe ab, lassen sich eventuell Änderungen am Produktdesign vornehmen und alternative Bauteile identifizieren.

## Gelungene DfSC-Strategie

Ein Beispiel für eine gelungene DfSC-Strategie ist ein Single-Use-Device, das der EMS-Experte Plexus für einen Medizingerätehersteller realisierte. Nachdem die ursprünglichen Materialkosten das Budget deutlich sprengten, evaluierte das Team die Supply Chain neu und machte unterschiedliche Einsparungspotentiale aus. Neben dem Hinzufügen regionaler Zulieferer gehörte dazu auch die Neuverhandlung von Verträgen mit bestehenden Partnern. Der Hersteller konnte

auf diese Weise die Stückkosten des Geräts mit bis zu 2%-Abweichung an den Zielpreis anpassen und bereits im ersten Jahr zwei Millionen US-Dollar bei der Fertigung einsparen.

## Fazit

Um den Shift in der Supply Chain zu realisieren, gibt es nicht die eine „perfekte“ Strategie. Transparenz über globale Lieferketten und hohe Resilienz gegenüber zukünftigen Krisen und Engpässen, setzt ein grundsätzliches Umdenken voraus, die Evaluierung von internen Prozessen und den Ausbau von starken Partnerschaften – sei es in Bezug auf Zulieferer, Partner oder externen Supply Chain-Experten. Ob die Lessons Learned tatsächlich greifen, hängt darüber hinaus vom umfassenden Einsatz neuer Technologien ab. Das IoT, die Automatisierung durch Robotik und der Einsatz smarterer KI-Tools bietet hier noch viel Luft nach oben. ◀

## Über den Autor:



© Frank Zycinski

Frank Zycinski kam 2021 als Market Sector Vice President für EMEA zu Plexus. Er blickt auf über 22 Jahre Erfahrung in der EMS-Branche zurück und arbeitete in verschiedenen Führungspositionen sowohl im Betrieb als auch in der Marktentwicklung. Beim EMS-Experten Plexus leitet Zycinski die EMEA-Wachstumsstrategie und ist für das Kundenmanagement und die Geschäftsentwicklung verantwortlich. Zycinski hat die Caedonian University in Glasgow mit einem Master in Betriebswirtschaft abgeschlossen und ist ASQ-zertifiziert für Lean Six Sigma Black Belt.