

Thema vertiefen?  
Bitte beachten Sie unser  
Angebot für einen  
[Logistikcheck](#)

## Warum können Überstunden sinnvoll sein, wenn Kurzarbeit angesagt ist?

Friedhelm Nyhuis und Nils Arne Bakke  
GTT Gesellschaft für Technologie Transfer mbH, Hannover  
[www.gtt-online.de](http://www.gtt-online.de)

### 1. Einleitung

Wenn insgesamt zu wenig Arbeit zur Verfügung steht, um die vorhandenen Personal-Kapazitäten auszulasten, stellt sich die Frage, wie die Anlagen und das Personal optimal eingesetzt werden können. Konkret müssen für folgende Fragestellungen Entscheidungen getroffen werden:

- Für welche Bereiche bzw. Maschinengruppen der Fertigung soll Kurzarbeit angemeldet werden?
- Für welche Mitarbeiter soll Kurzarbeit angemeldet werden?
- In welchem Umfang soll kurzgearbeitet werden?
- In welchem Zeitraum soll die Kurzarbeit realisiert werden?

Viele Unternehmen haben in der Vergangenheit durch fehlerhafte Entscheidungen in dieser Situation unnötige Verluste erlitten:

- Verluste durch verspätete Auslieferungen an Kunden
- Verluste durch unnötige Kurzarbeit bzw. verlorene Leistung
- Verluste durch Abarbeitung von Aufträgen, die die Bestände erhöhen, ohne als Umsatz wirksam werden zu können.

Die Mitarbeiter erleiden entsprechend finanzielle Einbußen durch unnötige Kurzarbeit, die durch richtigere Entscheidungen vermeidbar wären.

Um Fehlentscheidungen zu vermeiden, müssen die folgenden fünf Punkte berücksichtigt werden:

- (1) Kurzarbeit ist immer dann aktuell, wenn eine gleichmäßige Auslastung sämtlicher Personal-Ressourcen der Fertigung nicht erreichbar ist. Diese Aussage gilt gleichermaßen bei schlechter und guter Auftragslage.
- (2) Je schlechter die Auftragslage, desto wichtiger ist es, verbleibende Engpässe durch Zusatzkapazität auszugleichen.
- (3) Je flexibler die Mitarbeiter, desto weniger Kurzarbeit und mitarbeiterbezogene Überstunden sind erforderlich:
- (4) Je genauer Engpässe bzw. Nichtengpässe ressourcenbezogen identifiziert werden können und je größer der Betrachtungshorizont ist, desto besser kann die Kurzarbeit sowohl für Mitarbeiter als auch für Unternehmen (bzw. Unternehmensbereiche) geplant werden.
- (5) Die Kapazitätsbereitstellung muss im kurzfristigen Bereich flussorientiert geregelt werden, sonst kann es bei Kurzarbeit zu Abrissen im Materialfluss und entsprechenden Leistungsverlusten kommen.

### 2. Kurzarbeit ist immer aktuell, wenn eine gleichmäßige Auslastung der Fertigung nicht möglich ist

Nur Unternehmen mit stabilem Produktmix und einer getakteten und verketteten Fertigung können eine annähernd gleichmäßige Auslastung aller Ressourcen erreichen. Bei Unternehmen mit schwankendem Produktmix, die nach dem Werkstattprinzip organisiert sind, ist immer eine ungleichmäßige Belastungsstruktur zu verzeichnen. Europäische Untersuchungen in vielen hundert Unternehmen, die von GTT durchgeführt wurden, zeigen, dass diese Aussage immer zutrifft – sowohl bei guter als auch bei schlechter Auftragslage.

Bei einer sehr guten Auftragslage (Gesamtbelastung der personenbezogenen Fertigungskapazität über 95%) sind in der Regel 10-15% der Arbeitsplätze mittel- bis langfristige Engpässe. Die anderen Arbeitsplätze können nur durch Vorziehen oder durch Fertigung zusätzlicher Lageraufträge eine 100%ige Auslastung erreichen. Auch in einer Situation mit Überlast und sehr großen Rückständen kann es deshalb sinnvoll sein, Kurzarbeit für Teilbereiche der Fertigung einzuleiten, wenn die Qualifikation bzw. Arbeitszeitflexibilität der Mitarbeiter keine Vollzeitbeschäftigung dieser Mitarbeiter ermöglicht.

Auch bei einer schlechten Auftragslage sind in der Regel noch 3-8% der Arbeitsplätze Engpässe. Das trifft zu, obwohl die Fertigung insgesamt nur eine 60-75%ige Auslastung erreicht. Dementsprechend kann es aktuell werden, Überstunden an ausgewählten Arbeitsplätzen zu veranlassen, und dies trotz erforderlicher Kurzarbeit für 20-30% der Belegschaft.

Selbst wenn das betriebliche Kapazitätsangebot an den Marktbedarf angepasst wird, gibt es dennoch Ressourcen, die nicht voll ausgelastet werden können. Im betrieblichen Alltag wird diese Tatsache durch Vorziehen von Aufträgen, durch Erzeugen von zusätzlichen (unnötigen) Lager- oder Prognoseaufträgen oder durch nicht wertsteigernde Gemeinkostentätigkeiten häufig verdeckt. Diese personenbezogenen Produktivitätsreserven gelangen erst bei einem Rückgang der Auftragseingänge in das Bewusstsein der Führungskräfte, weil sich dann die Handlungsschwerpunkte vom Engpassmanagement zur Auslastungs- und Kostenbetrachtung verschieben.

### **3. Je schlechter die Auftragslage, desto wichtiger ist es, Engpässe durch Zusatzkapazität auszugleichen**

Wenn man eine ungenügende Auftragslage hat, die zu Beschäftigungsproblemen führt, scheinen z.B. Überstunden oder Auswärtsvergabe eine völlig verkehrte Strategie darzustellen. Derartige Maßnahmen können jedoch dann sinnvoll sein, wenn die bessere Nutzung von Engpassarbeitsplätzen den Umfang der verfügbaren Arbeit an allen Nachfolgearbeitsplätzen erhöht. Durch eine gezielte Kapazitätserhöhung an Engpassarbeitsplätzen können somit mehr Personen an anderen Arbeitsplätzen sinnvoll eingesetzt werden. Damit wird auch der Gesamtoutput der Fertigung erhöht und die Liefertreue gegenüber den Kunden kann verbessert werden. Das bedeutet in der Regel, dass der Auftragsbestand schneller fakturiert werden kann, die Kapitalbindung sinkt und die Liquidität verbessert wird. Wenn die Auftragslage über längere Zeit schlecht bleibt, muss man jedoch nach einer gewissen Zeit einen größeren Anteil der Belegschaft in Kurzarbeit schicken, da der vorhandene Auftragsbestand schneller abgearbeitet wird.

### **4. Je flexibler die Mitarbeiter, desto geringer ist der notwendige Umfang an Kurzarbeit und mitarbeiterbezogenen Überstunden**

Die Kapazitäten an Engpassarbeitsplätzen können durch unterschiedliche Maßnahmen erhöht werden. Der Umfang vermeidbarer Kurzarbeitstunden hängt von der Mitarbeiterflexibilität innerhalb der Fertigung ab. Wenn es intern genügend viele flexible Mitarbeiter gibt, die eine entsprechende Qualifikation aufweisen, können die benötigten Kapazitäten an Engpassarbeitsplätzen durch Umsetzung von Personal von Nichtengpässen geschaffen werden. Mitarbeiter, die normalerweise an anderen Arbeitsplätzen tätig sind und sonst in Kurzarbeit geschickt werden müssten, können im erweiterten Schichtbetrieb an Engpassarbeitsplätzen eingesetzt werden. Damit konnte in einem Praxisbeispiel eine 15%ige Erhöhung der Beschäftigung erreicht werden. In der Folge ergab sich eine höhere Auslastung der nicht flexiblen Mitarbeiter, die wegen fehlender Qualifikationen arbeitsplatzgebunden arbeiten mussten. Das führte zu einer zusätzlichen 20%igen Erhöhung der Beschäftigung.

Wegen begrenzter Flexibilität bzw. zu niedriger Qualifikation der Mitarbeiter lässt sich diese Ideallösung relativ selten durchsetzen. Man sollte dann versuchen, die vorhandenen qualifizierten Mitarbeiter durch Überstunden intensiver zu nutzen. Diese Option kann aber in der Regel nur über begrenzte Zeiträume genutzt werden, da die Mitarbeiter sonst überlastet werden.

Als letzte Option steht die Auswärtsvergabe von Arbeit, die über Engpässe läuft, zur Disposition. Diese Lösung ist in jedem Fall besser als nichts zu tun. Wenn keine Arbeit von Engpassarbeitsplätzen nach außen vergeben wird, wachsen die Rückstände und die Anzahl der Mitarbeiter, die beschäftigt werden kann, wird eher niedriger als höher. Für das Praxisbeispiel hätte ein Verzicht auf die Auswärtsvergabe eine 20%ige unnötige Erhöhung der Kurzarbeit und eine schlechtere Termineinhaltung während der nächsten 30 Arbeitstage zur Folge gehabt.

Erfahrungen aus mehreren Unternehmen zeigen jedoch, dass die Durchsetzung von kapazitätserhöhenden Maßnahmen bei gleichzeitiger Anmeldung von Kurzarbeit sehr ungewöhnlich ist. Dies ist der Fall, obwohl die aufgezeigten Maßnahmen sinnvoll sind, sowohl für die Belegschaft als auch für die Unternehmen. Die zurückhaltende Einstellung lässt sich teilweise dadurch erklären, dass die Unternehmen bzw. der Betriebsrat prinzipiell nicht bereit sind, Überstunden zu veranlassen, wenn ein großer Teil der Belegschaft kurzarbeitet. Es wird als nicht vertretbar gegenüber den kurzarbeitenden Mitarbeitern angesehen, dass unter den gegebenen Bedingungen an einigen Maschinen Überstunden gefahren werden. Diese Haltung ist verständlich, da die oben beschriebenen Zusammenhänge in den Unternehmen häufig nicht umfassend bekannt sind.

Es reicht aber nicht, die Zusammenhänge prinzipiell zu verstehen. Eine ebenso wichtige Erklärung für die seltene Umsetzung solcher Prinzipien ist darin zu sehen, dass die Unternehmen nur äußerst selten in der Lage sind, die Engpassarbeitsplätze bzw. Nichtengpass-Arbeitsplätze mit hinreichender Genauigkeit zu definieren.

Um sowohl eine höhere Akzeptanz der Belegschaft als auch eine höhere Wirtschaftlichkeit der eigenen Anlagen bei Kurzarbeit zu erreichen, sind deshalb

- (1) Maßnahmen zur logistischen und technischen Qualifizierung der eigenen Belegschaft und
- (2) die Einsetzung von besseren Planungswerkzeugen

Aufgaben von strategischer Bedeutung.

## **5. Eine zuverlässige Identifikation von statischen und dynamischen Engpässen bzw. Nichtengpässen ist die Voraussetzung für eine optimale Kurzarbeitsplanung**

Weniger als 10% der von der GTT analysierten Unternehmen konnten mit einer halbwegs akzeptablen Genauigkeit ihre Engpässe identifizieren. Wenn Engpässe bzw. Nichtengpässe nur mit geringer Genauigkeit definiert werden können, sind die Unternehmen gezwungen, mit größeren Unsicherheiten behaftete Maßnahmen zu beschließen. Folgende Beispiele sind in diesem Zusammenhang typisch:

- Kurzarbeit wird durch eine verhältnismäßig gleichmäßige Kapazitätsreduktion über alle Maschinengruppen der Fertigung durchgeführt. Diese, auch als „Solidarprinzip“ bezeichnete, Vorgehensweise führt i. d. R. zu einer drastischen Verschlechterung der Logistikleistung, die sich in einer schlechteren Termineinhaltung, geringerer Liquidität und einem unnötig hohem Umfang an Kurzarbeit ausdrückt. Dieses Ergebnis ist zu erwarten, wenn Engpässe und Nichtengpässe nach gleichen Prinzipien behandelt werden.
- Unternehmen versuchen auf der Basis einer ungenauen bzw. fehlerhaften Definition von Engpässen bzw. Nichtengpässen einen differenzierten Abbau von Kapazitäten vorzunehmen. Das führt zum Leerlauf an angenommenen Engpässen und zu sehr großen Rückständen an Arbeitsplätzen, die als Nichtengpässe verplant wurden. Das Ergebnis sind Leistungsverluste durch Leerlaufen personell besetzter Arbeitsplätze und stillstehende Maschinen an Arbeitsplätzen mit verfügbarer Arbeit.

Die ungenügende Fähigkeit, Engpässe bzw. Nichtengpässe zu identifizieren, hat in der Regel mehrere Ursachen:

- Mangelhafte Kapazitätsplanungsmodule in den meisten eingesetzten PPS-Systemen, die die Identifizierung von Engpässen sehr aufwendig und ungenau, z. T. sogar unmöglich machen.
- Unternehmen sind wegen der kürzeren Lieferzeiten nicht in der Lage, Engpässe bzw. Nichtengpässe auf Maschinengruppenebene für mehr als 6-10 Wochen in die Zukunft gesehen zu identifizieren. Deshalb können sich Entscheidungen über Kurzarbeit bzw. Überstunden schnell als fehlerhaft erweisen, weil die Belastung der einzelnen Maschinen außerhalb dieses Betrachtungshorizontes einen ganz anderen Verlauf aufweist. Um rechtzeitig die richtigen Maßnahmen definieren zu können, ist es demnach ebenso wichtig, einen möglichst langen zeitlichen Horizont zu betrachten.
- Ungenaue Kapazitätsangaben. Untersuchungen der GTT haben typische Abweichungen im Bereich zwischen 10-25% an wichtigen Arbeitsplätzen als Differenz von tatsächlicher und angenommener (Plan-) Leistung ergeben. Die Kapazitätsplanung wird entsprechend unzuverlässig, da einige der angenommenen Engpässe in Wirklichkeit keine Engpässe darstellen und umgekehrt angenommene Nichtengpässe in der Realität Engpässe sind.
- Es fehlt eine Methodik zur systematischen Bildung von Kapazitätsgruppen in der Fertigung bzw. im Planungssystem. Die Maschinen sind zumeist in Gruppen nach Kostenrechnungsgesichtspunkten, statt konsequent nach funktionalen Gesichtspunkten organisiert. U.U. werden Engpässe dadurch erst künstlich erzeugt, weil die Planungssysteme die Plan-Belastung nicht unter Berücksichtigung von Belastungsgruppen ermitteln.

## **6. Nur eine flussorientierte Regelung der Kapazitäten sichert einen optimalen Einsatz der Kapazitäten im kurzfristigen Bereich**

Aufgrund von Schwankungen des Primärbedarfs und wegen der unterschiedlichen Bearbeitungszeiten an den Arbeitsplätzen tritt auch bei „normaler“ Auslastungssituation regelmäßig das Problem auf, dass der Fluss abbricht, d.h. dass bestimmte Arbeitsplätze keine Arbeit bekommen. Langsame und störanfällige Abläufe oder

große Lose, die zu einem ungleichmäßigen Materialfluss führen, sind eine andere mögliche Ursache für temporäre Leerläufe. Ein weiterer sehr wichtiger, aber selten erkannter Grund für das Leerlaufen von Arbeitssystemen sind schlecht abgestimmte Kapazitäten innerhalb des Flusses. Bei Kurzarbeit werden unabgestimmte Kapazitäten in der Regel zu einem noch größeren Problem, wenn keine Instrumente zur flussorientierten Planung verfügbar sind. Das führt an mehr Arbeitsplätzen zu kurzfristigen Schwankungen zwischen Überlast und Leerlauf und hat eine entsprechend schlechte Auslastung der verbliebenen Kapazitäten zur Folge.

Die Lösung dieses Problems ist eine flussorientierte Auftragseinplanung bzw. Kapazitätsbedarfsermittlung, die mit einer engpassorientierten Auftragsfreigabe kombiniert wird. GTT hat ein derartiges Verfahren entwickelt, das sich bereits in vielen Unternehmen bewährt hat. Der Planungsprozess läuft dabei in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten ab. Im ersten Schritt wird der Ressourcenbedarf ermittelt, der befriedigt werden muss, um die Aufträge mit bestmöglicher Termintreue ausliefern zu können. Da eine ideale Ressourcenbedarfsdeckung i. d. R. nicht erreicht werden kann, müssen im Folgeschritt die voraussichtlichen bzw. möglichen Liefertermine ermittelt werden, die dann als Ausgangsbasis für weitere die Auftrags- und Ressourcenplanung dienen. Die Planungsalgorithmen liefern realistische Planungsergebnisse, die dann als die Basis für die Personaleinsatzplanung und die Maschinenbelegungsplanung dienen.

### Zusammenfassung

**Die Planung und Umsetzung von Kurzarbeit stellt eine größere Herausforderung dar als das Bewältigen einer generellen Überlastsituation. In vielen Unternehmen wird häufig Kurzarbeit in einem unnötig hohen Umfang realisiert sowie unnötig Arbeit nach Außen vergeben. Zum eigenen Vorteil und zum Vorteil der Belegschaft könnten viele Unternehmen durch die folgenden Maßnahmen die Qualität der Entscheidungen deutlich verbessern:**

- **Eine bessere Mitarbeiterqualifizierung und Flexibilisierung, um die eigenen Maschinen und Anlagen optimal nutzen zu können und gleichzeitig möglichst wenig Mitarbeiter in Kurzarbeit zu schicken.**
- **Der Einsatz von Planungsinstrumenten zur Unterstützung einer flussorientierten Kapazitätsplanung und -regelung, um den kurz-, mittel- und langfristigen Kapazitätsbedarf an den einzelnen Maschinen gruppengenaue ermitteln zu können. Damit kann der Umfang der Kurzarbeit bzw. der Überstunden zeitlich mit**

### Bitte beachten Sie zum Thema folgendes Angebot:

- **Der FAST-Logistik-Check:** Mit wenigen Tagen Aufwand werten wir im Rahmen einer Basisanalyse Ihre Vergangenheitsdaten aus und interpretieren die Ergebnisse gemeinsam mit Ihnen. Die Abrechnung erfolgt auf Basis eines Pauschalangebots.  
Nähere Informationen unter [www.gtt-online.de/logcheck](http://www.gtt-online.de/logcheck)