

Dr. Sigrun Schroth-Wiechert

Deutsch der Technik: Forschungskurs Wissenschaftssprache (C1)
SoSe 2013

„gewünscht“ und „unerwünscht“ in technischen Berichten

Ergebnisse:

1. Viel häufiger ist etwas „gewünscht“ statt „erwünscht“

In dem „Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache“ vom Langenscheidt-Verlag wird „erwünscht“ wie folgt definiert: Etwas ist so beschaffen, wie man es sich gewünscht hat. Als Beispielsatz wird angeführt: „Die wissenschaftliche Untersuchung brachte das erwünschte Resultat.“. Die Analyse technischer Berichte hat jedoch ergeben, dass offensichtlich viel häufiger „gewünscht“ verwendet wird, obwohl auf Grundlage der o.a. Definition etwas, z.B. ein bestimmtes Simulationsergebnis, zunächst *gewünscht* wird, und dann, wenn es eingetreten ist, ist es das *erwünschte* Simulationsergebnis.

2. Das Gegenteil von „gewünscht“ ist „unerwünscht“

Wenn etwas, z.B. ein bestimmter Effekt, nicht gewünscht wurde, wird dies mit dem Wort „unerwünscht“ ausgedrückt. Die Bezeichnung „ungewünscht“ ist nach den Analyse-Ergebnissen technischer Berichte praktisch zu vernachlässigen.

gewünscht

1. Eine einstellbare Phasenverschiebung zwischen Triggersignal und Stroboskopblitz erleichtert dabei das Ausleuchten des gewünschten Lüfterbereichs.
2. Eine Möglichkeit zum Adaptieren des gewünschten Übertragungsverhaltens besteht in der Verwendung des so genannten Parks-McClellan-Algorithmus zur Berechnung von FIR-Filtern.
3. Es ist zu erkennen, dass die Übereinstimmung zwischen der gewünschten Kennlinie gemäß **Bild 1** und der realisierten Filterfunktion umso besser ist, je höher die Anzahl der Koeffizienten gewählt wird.
4. Bei der Berechnung der Stabilitätskarte ist zunächst am Sägezahngenerator und am Tonbandgerät die einer gewünschten Drehzahl entsprechende Periodendauer des Zahleneingriffs einzustellen.
5. Diese beim Projektpartner unter Atmosphärendruck durchgeführte Oberflächenbehandlung führt zur gewünschten Erhöhung der freien Oberflächenenergie der Gummioberfläche.
6. Auf die Oberfläche des Bolzens wurde eine Polymerbeschichtung aufgetragen und anschließend mit einem Lappverfahren die gewünschte Oberflächengüte eingestellt.
7. Um die funktionalen Eigenschaften einer Dichtfläche in ihrer Gesamtheit darzustellen und eine gezielte Fertigung der gewünschten Oberflächenstrukturen zu ermöglichen, wird in dieser Arbeit neben der vertieften Betrachtung verbreiteter Kennwerte die Hinzunahme weiterer Kennwerte der Oberflächenbeschreibung diskutiert.
8. Des Weiteren wurden die Randbedingungen sowie die gewünschte Schrittweite eingetragen.
9. Durch gleichzeitiges Heizen des Silberblocks konnte aufgrund einer Temperaturregelung eine gewünschte Solltemperatur am Silberblock eingestellt werden.

Dr. Sigrun Schroth-Wiechert

Deutsch der Technik: Forschungskurs Wissenschaftssprache (C1)
SoSe 2013

„gewünscht“ und „unerwünscht“ in technischen Berichten

10. Ein neu entwickeltes Matlab-Programm nutze die gemessenen Temperaturmesswerte und löste automatisch durch Ansteuerung der Peltier-Elemente der gewünschten Nukleationstemperatur eine Nukleation der acht Proben aus.
11. Zu Beginn wurde der Einfrierautomat CM2000 gestartet und mit dem gewünschten Frierprotokoll vorgekühlt.
12. Die Frierschutzmittel wurden abgewogen und vorgekühltes Kulturmedium hinzu pipettiert, um die Osmolalität auf den doppelten Wert des gewünschten Wertes einzustellen.
13. Diese Methode vermied durch einen graduellen Anstieg der Frierschutzmittelkonzentration bis zur gewünschten Osmolalität einen zellulären osmotischen Schock.
14. Außerdem müssen die gewünschten Temperaturen sowie die Kühlrate eingetragen werden.
15. Nach dem starten der Messung und gleichzeitiger Kühlung des Frierblocks erfolgte die Nukleation der acht Proben automatisch bei der gewünschten Nukleationstemperatur.

erwünscht

1. Wie sich bei den Versuchen zeigte, reicht bereits ein sehr geringer Gasstrom aus, um den erwünschten Effekt der Alterungsreduktion durch Verminderung der Oxidation und Hydrolyse zu erreichen.
2. Die Kenntnis der Eigenschwingungen von vertikalen und horizontalen Instrumentierungsanzlen und die Möglichkeit, sie durch Analyse der Neutronenflussrauschmessungen praktisch jederzeit betriebsbegleitend überwachen zu können, ermöglicht das frühe Erkennen von Veränderungen der mechanischen Integrität und Veränderungen der Einbausituation. Beispiele hierfür sind nicht erwünschte Bauteilkontakte und an benachbarte Bauteile anschlagende Instrumentierungsanzlen.
3. Generell ist eine große Alterungs**beständigkeit** sowohl gegen chemische als auch mechanische Einflüsse erwünscht.

ungewünscht

1. Dies führt zu geringem Energiebedarf und soll ungewünschten dynamischen Effekten vorbeugen.

unerwünscht

1. Das Rattern **ist** nicht nur aufgrund der von Rattermarken gekennzeichneten Oberfläche unerwünscht, sondern auch aufgrund der sehr hohen dynamischen Belastungen des Werkzeugs.

Dr. Sigrun Schroth-Wiechert

Deutsch der Technik: Forschungskurs Wissenschaftssprache (C1)
SoSe 2013

„gewünscht“ und „unerwünscht“ in technischen Berichten

2. Dies kann in wenigen Fällen gewollt sein, wie etwa bei der Tonerzeugung mit Streichinstrumenten, **ist** aber meist **unerwünscht** und führt zu Geräuschen wie dem Quietschen von Türen und kann bei pneumatischen oder hydraulischen Akutatoren zu Positionierungsungenauigkeiten führen.
3. Dieses Dichtsystem weist bereits nach kurzen Standzeiten gesteigerte Haftreibkräfte auf, die an diesem Bauteil **unerwünscht sind**.
4. Ist der Winkel hingegen zu klein, kommt es zu einer starken Quetschung des Werkstückmaterials, welche hohe Prozesskräfte, starke Maßabweichungen aufgrund der höheren Abdrängung und eine **unerwünscht** hohe Gratbildung nach sich zieht.
5. Das Gleiche gilt für die Auslegung des Fasenwinkels. Ist er zu klein, drückt die Fase zu sehr und es kommt zu den genannten **unerwünschten Effekten**.
6. Idealerweise wirken die Reibeigenschaften eines Dichtkontaktes dem Auftreten **unerwünschter** reibungsdynamischer **Effekte** wie dem Stick-Slick-Effekt entgegen.
7. Demnach spielt die Temperaturentwicklung eine untergeordnete Rolle, allenfalls bei trockenen Systemen können sich **unerwünschte Effekte** wie eine Änderung der Reibeigenschaften oder thermischer Verschleiß ausbilden.
8. Darüber hinaus ist es gelungen, durch gezielte Anpassung der Rauheit der Gegenlauffläche an einer pneumatischen Anwendung **unerwünschte** dynamische **Effekte** der Losbrechreibung zu unterbinden.
9. Nach längerem Stillstand reagiert das System bei der ersten Bewegung mit **unerwünschten** dynamischen **Effekten**, die auf große Losbrechreibkräfte bzw. Haftreibkräfte zurückzuführen sind.
10. Anhand einer fettgeschmierten Pneumatikdichtung wird nachgewiesen, dass durch gezieltes Einstellen der Oberflächenbeschaffenheit die Interaktion mit dem Schmiermittel gesteuert werden kann, um etwas **unerwünschte** dynamische **Erscheinungen** wie Stick-Slip zu vermeiden.
11. Auf diese Weise wurde eine dynamische Anregung der Dichtlippe, die zu einer **unerwünschten** Geräuschentwicklung geführt hatte, unterbunden, ohne dass sich der Verschleiß bedeutend erhöhte.
12. Da die Resonanzfrequenz auch von Gasvolumen im oberen Teil des RDB beeinflusst wird, kann sie als Diagnoseparameter für das Aufspüren von **unerwünschten** Betriebszuständen, speziell das Auftreten von zusätzlichen Gasvolumina im Primärkreis, verwendet werden /42, 43/.
13. Ebenso wie hydraulische Systeme können pneumatische Dichtkontakte insbesondere bei kleinen Verfahrgeschwindigkeiten zu **unerwünschten** Reibungsphänomenen wie Stick-Slip-Effekten führen.
14. Weiterhin kann auf diese Weise an Systemen, die Stick-Slip-Erscheinungen zeigen, ermittelt werden, wie deren Reibcharakteristiken zu verändern sind, um **unerwünschte Schwingungen** zu vermeiden.
15. Dies führt gemäß der rechten Abbildung, ebenfalls in grau, zwar zu einer größeren statischen Auslenkung der Dichtlippe, es treten jedoch keine **unerwünschten Schwingungen** mehr auf.
16. An hydraulischen Aktoren kann ebenfalls **unerwünschtes** dynamisches Verhalten wie reibungserregte Schwingungen beobachtet werden.