

Sehr geehrte Frau Leserin, sehr geehrter Herr Leser,

humorvolle Grüße senden wir mit dieser Herbst-Ausgabe des i-Q-Letters. Heiteres und Wissenswertes zum Thema Qualitätsmanagement sind darin für Sie zusammengestellt. Lassen Sie sich unterhalten vom bewährten Mix aus Humor und Neuigkeiten rund um QM.



Wir wünschen Ihnen vergnügliches Lesen!

Ihr i-Q Team

Inhalt:

- o Weisheit des Monats
- o Aus der QM-Welt: Revision der ISO 9001:2015
- o QM-Thema: Skalierungsprobleme
- o i-Q QM-Seminare: Termine 2014
- o i-Q intern: Neues Themengebiet - Gesundheit und Innovationen
- o QM-Humor mit Motivation: Motivizer Nr. 10 zum Sammeln!
- o Für Sie gesehen: Neue Widerrufsbelehrung ab 13.06.2014
- o QM und trotzdem Humor: Aus dem Alltag eines FSM
- o Zum guten Schluss: Bauernregeln und Wetter

o Weisheit des Monats

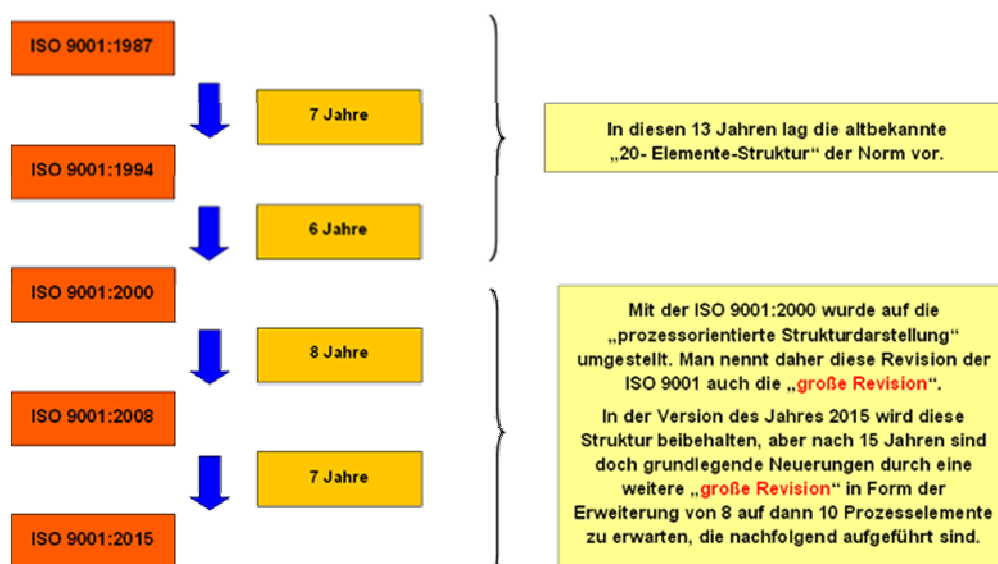
"Wo Fehler sind, da ist auch Erfahrung."

(Anton Tschechow)

o Aus der QM-Welt:

Revision der ISO 9001:2015

Die Internationale Organisation für Normung ISO bereitet die nächste, große Revision der ISO 9001 seit 2008 vor. Geplant ist die Veröffentlichung der ISO 9001:2015 für das letzte Quartal 2015. Bis dahin sind noch einige Vorbereitungsphasen zu durchlaufen. Die ISO - Arbeitsgruppe (TC 176 -SC2 - WG24) hat den Komitee-Entwurf (Committee Draft, CD) fertiggestellt, der den Mitgliedern zur Kommentierung und Abstimmung vorliegt.



Grafik: Mehr als 25 Jahre ISO 9001 - Verlauf der Entwicklung (Quelle: [Ingenieurbüro Peschel, Monheim](#))

Derzeit steht nicht sicher fest, welche zusätzlichen QMS-spezifischen Anforderungen in die überarbeitete ISO 9001 tatsächlich aufgenommen werden. Bekannt ist dagegen eine beabsichtigte Unterteilung der Norm mit einer Erweiterung von bisher 8 Prozesselemente auf dann 10 Abschnitte:

1. **Anwendungsbereich**
2. **Normative Verweisungen** (normspezifische Formulierungen und Zieldefinitionen)
3. **Begriffe und Definitionen** (Anlage SL, QMS)
4. **Umfeld der Organisation**
5. **Leitung** (Leitungsgremium, Leitlinien des QMS, organisationsinterne Funktionen, Verantwortlichkeiten, .)
6. **Planung** (Umgang mit Risiken und Chancen, Ziele des QMS)
7. **Unterstützung** (Ressourcen für das QMS, Mitarbeiter, Kommunikation und dokumentierte Information)
8. **Betrieb** (Betriebliche Planung und Lenkung)
9. **Leistungsbewertung** (Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung, internes Audit, Überprüfung durch die Leitungsebenen)
10. **Verbesserung** (Nichtkonformität, Korrekturmaßnahmen und ständige Verbesserung).

Die überarbeitete Norm ISO 9001:2015 soll nach dem Entwurf des Design-Spezifikation / WD - Nr. 0 hauptsächlich

- einen stabilen Grundrahmen an neuen bzw. angepassten Anforderungen für mindestens die nächsten 10 Jahre bereitstellen
- relevant sein für alle Organisationsgrößen und jeden Sektor und in gleicher Form gelten
- den augenblicklichen Fokus auf effektivem Prozessmanagement aufrechterhalten, um die erwünschten Ergebnisse zu erzielen
- aktuelle Veränderungen in QM-Systemen, Qualitäts-Praxis und -Technologie seit der letzten großen Revision im Jahr 2000 berücksichtigen
- die Kompatibilität und Anpassung mit anderen ISO Managementsystemen (wie z.B. ISO 14001) gewährleisten durch Anhang SL der ISO Richtlinien
- die effektive Umsetzung der Normanforderungen in den Organisationen und effektive Konformitätsbewertungen vereinfachen
- einfache und verständliche Formulierungen nutzen, um konsistente Interpretation der Anforderungen sicherzustellen

Eine informative und grafische Darstellung der Veränderungen im Vergleich zu der zurzeit gültigen ISO Norm lesen Sie weiter auf http://www.ingpeschel.de/qm/?page_id=1416. Wir bedanken uns an dieser Stelle beim Urheber **Ingenieurbüro Peschel** für die freundliche Genehmigung zur Zitierung von Grafik und Inhalten.

QM-Thema:

Skalierungsprobleme

Jörg Schacht: Anmerkungen zu Skalierungsproblemen in der Leistungselektronik

Gehen wir nicht eigentlich alle davon aus, dass uns die Erfahrung in unserer täglichen Welt den Weg in die Zukunft weist? Aber schauen wir mal in das ganz Kleine (Atome und deren Bestandteile - Quantenphysik) und lassen dann den Blick auf solche Dimensionen wie unser Weltall schweifen (Relativitätstheorie): hier wird jedem naturwissenschaftlich Interessierten klar werden, dass die Gesetze in diesen unterschiedlichen Dimensionen einfach nicht zueinander passen. Wer da anderer Meinung ist und dafür auch noch eine fundierte Erklärung hat, den schlage ich gerne gleichzeitig für alle gängigen Nobelpreise vor (Physik natürlich bevorzugt!).

Skalierung im Alltag - More is different

Skalierungs-Probleme sind Probleme, die sich durch die reine Vergrößerung oder Verkleinerung eines Systems ergeben können, und die sich nicht durch reine Vergrößerung bzw. Verkleinerung aller beteiligten Parameter lösen lassen. Dazu einige einfache Beispiele aus unserem normalen (beobachtbaren) Umfeld:

- z.B. aus dem sozialen Bereich:

- ▶ 3 Menschen verhalten sich ganz anders als 100 Menschen
- ▶ Einzelne Fische verhalten sich vollkommen anders als ein Schwarm Fische

- z.B. aus dem technischen Bereich:

- ▶ Die Mischungen von Substanzen ändert sich, ob sie nun im Mikromaßstab (Tropfen), Labormaßstab (Liter), Pilotmaßstab (Kubikmeter) oder im industriellen Maßstab (Tankfüllungen) durchgeführt werden
- ▶ Die elektrischen Eigenschaften von Strukturen auf einem Halbleiter ändern sich, wenn die Leiterbahnen einen immer geringeren Querschnitt bekommen

Skalierungsprobleme im Elektronikbereich

Während meiner seit mehr als 5 Jahren sehr intensiven Tätigkeit im Bereich der Entwicklung von Leistungselektronik für Hybrid- und Elektrofahrzeuge, bereitet mir die Skalierung dabei immer mehr Sorge. Um den Anforderungen an die Leistungselektronik gerecht zu werden, werden Schaltungen / Boards entwickelt, auf denen sich mehr als 1.000 Einzel-Komponenten die Arbeit teilen. Aktuell kommt es dabei häufiger vor, dass eine solche hochkomplexe Schaltung / Konfiguration / Architektur mit den bisher üblichen Methoden ausgelegt und getestet wird. Vollkommen unberücksichtigt ist dabei allerdings noch die Tatsache, dass sich solche komplexen Gesamt-Lösungen nicht einfach aus der Addition der Lösungen der Teilprobleme ergeben. (...)

Mögliche Auswirkungen

Was können die möglichen Auswirkungen der immer komplexer werdenden Schaltungen sein?

1. Wir dürfen nicht davon ausgehen, dass sich zehn einzelne Schaltungsteile, die im Stand-Alone-Betrieb reibungslos funktionieren, auch im Zusammenhang problemlos arbeiten.
2. Auch kleine Abweichungen in den Bauteilen können für die Gesamtschaltung Fehler erzeugen, die in dem einzelnen Modul nicht auffällig geworden sind.
3. Um solche komplexen Schaltungen entsprechend testen zu können, muss in Zukunft immer mehr in die Betrachtung von Grenzmustern eingestiegen werden: hier müssen einzelne Parameter in möglichst vielen Kombinationen bis an die Grenzen der Toleranzen (und vielleicht auch noch darüber hinaus) simuliert werden.(...)

Lesen Sie den ganzen Artikel und den Vorschlag für eine mögliche Lösung online unter www.i-q.de/expertenwissen/224-skalierungsprobleme.html.

Angaben zum Autor:

Jörg Schacht ist Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik und arbeitet seit 20 Jahren in der Automobilindustrie schwerpunktmäßig im Bereich des Qualitätsmanagements. Weitere Informationen unter: <http://www.i-q.de/das-team/joerg-schacht.html> und http://www.xing.com/profile/Joerg_Schacht

o i-Q QM-Seminare:

Termine 2014

Offene i-Q-Seminare zu Qualitätsmanagement-Themen

Die komplette Terminübersicht erhalten Sie auf unserer [Termine](http://www.i-q.de/qm-seminare.html)-Seite: <http://www.i-q.de/qm-seminare.html>.

Es erwarten Sie im nächsten Jahr diese Themen als i-Q Seminar:

Seminarthemen 2014		
ISO 26262 (FuSi 1: Übersicht) Funktionale Sicherheit - Road Vehicle Functional Safety	ISO 26262 (FuSi 2: Konzept) Funktionale Sicherheit - Road Vehicle Functional Safety	ISO 26262 (FuSi 3: System) Funktionale Sicherheit - Road Vehicle Functional Safety
ISO 26262 (FuSi 4: Hardware) Funktionale Sicherheit - Road Vehicle Functional Safety	ISO 26262 (FuSi 5: Software) Funktionale Sicherheit - Road Vehicle Functional Safety	Besondere Merkmale - Special Characteristics nach Blau-Goldband des VDA (2011-11)
APQP + Control Plan (2-tägig)	PPAP (4th Ed.) und PPF (VDA Bd. 2)	APQP + PPAP (4th Ed.) und PPF (VDA Bd. 2) (Kompaktkurs, 2-tägig)
Run@Rate + Schwachstellenanalyse	Abweichungen und ihre Lösung - Ursachenanalyse effektiv (2-tägig)	Keine Alternative ohne Risiko - Entscheidung als Teamprozess (2-tägig)



Seminarorte		
Neckarsulm (BW, Heilbronn)	Altdorf (bei Nürnberg, BY)	Meerane (SN, Chemnitz)
Limburg an der Lahn (HE)	Braunlage (NI, Harz)	Nürnberg (BY)

Wir empfehlen die  i-Q Seminarplanung 2014 im PDF-Format unter: http://www.i-q.de/dokumente/veranstaltungen/2014/i-Q_Seminarplanung_2014.pdf.

Mehr zu diesen Themen erfahren Sie auf unseren Seiten zu [Qualitätsmanagement](#) oder [Führungskultur](#). Oder fordern Sie unverbindlich Informationen an über diese [Seite: http://www.i-q.de/anmeldung.html](http://www.i-q.de/anmeldung.html).

o i-Q intern:

Gesundheit und Innovationen - Interview zu MGSP

Mitarbeiter-Gesundheits Serviceprogramm als Bestandteil im betrieblichen Gesundheitswesen
 - Joachim Burgdorf im Gespräch

Eine Gesundheitskultur im Unternehmen befasst sich mit Gesundheit als betriebliche Herausforderung. Dabei betrifft das Betriebliche Gesundheitswesen sowohl Einzelpersonen wie Mitarbeiter und Führungskräfte als auch die Arbeitgeberseite als betriebliche Organisation. Gezielte und wirkungsvolle Interventionen des Betrieblichen

Gesundheitsmanagements (BGM) sieht das i-Q-Team als "Gesundheitsinnovationen" auf drei Säulen gestellt.



i-Q: Drei Säulen der Betriebsgesundheit, ©i-Q 2013

Zu dem Themenbereich "Gesundheit und Innovation" erfahren Sie jetzt mehr in einem Gespräch mit dem Koordinator für Coaching und Organisationsentwicklung bei i-Q Schacht & Partner, Herrn Joachim Burgdorf.

i-Q: Es gibt ein neues Themenfeld bei i-Q Schacht & Partner: "Betriebliches Gesundheitswesen" und "Betriebliches Gesundheitsmanagement". Wie ist es dazu gekommen?

Burgdorf: Wir arbeiten schon sehr lange zum Thema Gesundheit. Bisher haben wir es nur nicht so stark mit dem Begriff `Qualität?` in Zusammenhang gebracht. Persönlich habe ich mich schon in meiner Zeit als Dozent an der Uni-Klinik in Hamburg Eppendorf mit Fragen zur Gesundheit in großen Organisationen befasst. Mein Schwerpunkt war damals "Arbeit und Interaktion im Krankenhaus". Die Uni-Klinik Eppendorf hat einen der profiliertesten Fachbereiche weltweit zum Thema Mitarbeitergesundheit.

i-Q: Wieso nimmt das i-Q-Team "Betriebliche Gesundheit" gerade jetzt ins Programm auf?

Burgdorf: Es gibt inzwischen in der Bevölkerung und bei den Mitarbeitern ein verstärktes Bewusstsein darüber und eine große Sensibilität gegenüber allem, was die eigene Befindlichkeit angeht. Das war lange nicht so. Aber die öffentliche Diskussion - beispielsweise über "Burnoutprophylaxe" - hat dazu geführt, dass Politiker in Zusammenarbeit mit Betrieben und Trägern des öffentlichen Gesundheitswesens (wie Krankenkassen und Rentenversicherungen) verstärkt nach Möglichkeiten gesucht haben, Mitarbeitern bessere Hilfen im Umgang mit Arbeitsbelastungen an die Hand zu geben. Es gibt da inzwischen attraktive Fördermöglichkeiten.

i-Q: Wie sieht sich i-Q Schacht & Partner in diesem Bereich?

Burgdorf: Wir haben als i-Q-Team Konzepte entwickelt, welche die neuen Ideen und Impulse aufnehmen. Zentraler Gedanke bei unserem Angebot ist: es soll passen auf die Bedürfnisse des einzelnen Mitarbeiters - und es muss schnell und jederzeit verfügbar sein. Das haben wir mit unserem Programm MGSP ([Mitarbeiter-Gesundheit Serviceprogramm](#)) gewährleistet.

Man muss aber gleichzeitig sehen, dass wir es mit verschiedenen Interessenschwerpunkten zu tun haben. Auch der Betrieb will den gesunden Mitarbeiter, weil sonst hohe Kosten entstehen können. Das ist auf Betriebsseite eine wesentliche Motivation zum Engagement.

(Hinweis: Alle Informationen nachzulesen unter

<http://www.i-q.de/gesundheit-und-innovation/mitarbeiter-gesundheit-serviceprogramm.html>)

i-Q: Inwiefern spielt denn nun Qualität bei diesem Thema eine Rolle?

Burgdorf: Wir haben es im Produktionsprozess mit Menschen und ihren Beziehungen zu tun. Gute Beziehungen fördern die Qualität der Arbeit, schlechte behindern sie oder stören

sie sogar empfindlich. Mitarbeiter, die sich aufgehoben, beachtet und ernst genommen fühlen, leisten bessere Arbeit. Dazu gehört auch Gesundheit.

Wir kennen Belastungen verschiedener Art. Aber man kann sagen, dass es generell eine Verschiebung von körperlichen zu seelischen Belastungen gegeben hat - mit den typischen Krankheitsfolgen. Das hat auch Auswirkungen auf die Familien. Es ist einfach an der Zeit, dem Rechnung zu tragen und da etwas zu tun.

Wir unterstützen die Unternehmen, z.B. durch Seminare für ihre Führungskräfte, mit dem Ziel, die gesundheitliche Situation besser einschätzen und adäquat reagieren zu können. Und wir arbeiten mit den betrieblichen Instanzen eng zusammen. Betriebsarzt und Mitarbeitervertretungen sind immer mit im Boot, genau wie die Arbeitssicherheit.

Das Wichtigste ist aber, die Geschäftsleitungen davon zu überzeugen, dass Engagement in Gesundheit ein mittel- und langfristig erfolgreiches Investment ist.

i-Q: Joachim, viel Erfolg für Ihr Programm. Wir danken für das Gespräch.

(Wesel, im September 2013) Das Gespräch führte Dagmar Persing für das i-Q-Team.

Wenn Sie mehr zum Thema "Betriebliches Gesundheitsmanagement" und unserem Angebot wissen wollen, besuchen Sie gern die [Themenseite Gesundheit und Innovation](http://www.i-q.de/themenseite-gesundheit-und-innovation.html) unter <http://www.i-q.de/gesundheitsmanagement.html> oder [kontaktieren](http://www.i-q.de/kontaktieren.html) Sie uns einfach: <http://www.i-q.de/kontakt.html>.

o QM-Humor mit Motivation: Neuer Motivizer

Motivizer Nr. 10 zum Sammeln!

Hier ist der neue Motivizer aus der Motivizer-Sammelecke, den wir Ihnen wieder zum Download schenken wollen. Diesmal geht es um die Bedeutung der Funktionalen Sicherheit, erstellt von unserem Partner concrete GmbH:



http://www.i-q.de/images/cartoons/Motivizer_010.jpg .

Im Downloadbereich unter <http://www.i-q.de/i-q-motivizer.html> können Sie diesen und/oder andere Motivizer herunterladen und ausdrucken, weiterverschenken, aufhängen als Poster... Behalten Sie nicht nur im QM-Bereich den Humor - wir unterstützen Ihre Motivation mit unseren Motivizern!

(Hinweis: Der Motivizer und alle weiteren Grafiken werden in der reinen Textansicht nicht angezeigt)

o Für Sie gesehen:

Neue Widerrufsbelehrung ab 13.06.2014

Verbraucher können Verträge ab dem 13.06.2014 auch telefonisch widerrufen

Wer im Internet Waren bestellt, wird über seine Rechte zur Rückgabe anhand der vorgeschriebenen Widerrufsbelehrung informiert. Derzeit gibt es im deutschen Widerrufsrecht hinsichtlich der Art und Weise des Widerrufs eine Formvorschrift: Der Widerruf muss in Textform (E-Mail, Fax oder Post) erklärt werden, ein Widerruf per Telefon ist nicht möglich. In Umsetzung der Verbraucherrechterichtlinie gilt ab dem 13.06.2014 die geänderte Widerrufsbelehrung speziell für den Fernabsatz- und Internethandel, wobei eine Übergangsfrist nicht vorgesehen ist.

Diese Richtlinie stellt es dem Verbraucher frei (unabhängig von einem einheitlichen Musterformular für den Widerruf), "(...) den Vertrag mit seinen eigenen Worten zu widerrufen, vorausgesetzt seine an den Unternehmer gerichtete Erklärung, aus der seine Widerrufsentscheidung hervorgeht, ist unmissverständlich. Diese Anforderungen können durch einen Brief, einen Telefonanruf oder durch die Rücksendung der Ware, begleitet von einer deutlichen Erklärung, erfüllt sein."

Für den Verbraucher bedeutet dies nach der Verbraucherrechterichtlinie allerdings, dass die Beweislast, dass der Widerruf innerhalb der in der Richtlinie festgelegten Fristen erfolgt ist, bei ihm liegt: "Aus diesem Grund ist es im Interesse des Verbrauchers, für die Mitteilung des Widerrufs an den Unternehmer einen dauerhaften Datenträger zu verwenden." Natürlich kann ein Widerruf, der per E-Mail, Fax oder Post eingeht, besser dokumentiert werden als ein Telefonanruf. Und auch bei den Fristen für einen Widerruf wird sich einiges ändern.

Wenn Sie mehr dazu lesen möchten, empfehlen wir diese Links:

<http://www.internetrecht-rostock.de/widerruf-per-telefon.htm>, und auch <http://www.internetrecht-rostock.de/faq-widerrufsbelehrung-2014.htm>.

o Humor:

QM und trotzdem Humor

Auszug aus dem Leben eines FSM (Functional Safety Managers) und lustige Anfragen aus der i-Qpedia

Qualitätler haben Humor - und ohne Humor geht nun mal gar nichts. Auf einer eigenen Webseite sind humoristische Einlagen gesammelt, die nicht nur für QM-Manager ihren witzigen Reiz haben.

Es sind Sprüche, Begebenheiten und lustige Geschichten, die alle nur ein Ziel haben: nicht ganz so ernst nehmen und einfach Spaß haben. Ganz nach dem Motto "im QM tätig und trotzdem mit Humor" ist der neue Beitrag:

Ein Tag aus dem Leben eines FSM (Functional Safety Managers)

08:30 Uhr

Erste Mails kommen an. Man teilt dir mit, dass man keinen FSM im Projekt braucht, da es den ausländischen OEM nicht interessiert - seine Autos werden hauptsächlich in Europa verkauft.

09:00 Uhr

Die Kollegen schenken dir einen Schellenkranz - um dich von weitem zu hören und dir aus dem Weg zu gehen.

10:00 Uhr

Der nächste Witzbold des Tages trifft dich auf der Treppe zur Cafeteria runter und fragt, ob du heute nicht "safe" unterwegs wärest, weil du dich auf die Treppe wagst und nicht den Aufzug nimmst.

10:30 Uhr

In der Telko (Telefonkonferenz) wird erörtert, ob denn die Sample-Phasen irgendetwas mit den ASIL-Einstufungen zu tun haben. Die Teilnehmer meinen, es würde dann ein

C-Sample für einen ASIL C reichen. Man bemerkt deine Teilnahme, weil du frustriert in die Schreibtischplatte beißt.

11:00 Uhr

Du richtest deine Stoßgebete niedergeschlagen an die Hl. Bibiana - sie ist Schutzheilige gegen Unfälle und damit auch für FSM zuständig. Mehr und mehr verstehst du, warum sie auch die Schutzheilige gegen die Trunksucht ist...

12:00 Uhr

Mittagspause: gnädige Kollegen (Nicht-FSMLer) begleiten dich zum Essen. Mit einem Diskurs darüber, ob sich denn "ASIL" von "ASYL" ableitet und dieses wiederum der Grund deines Daseins auf Erden ist, versüßt man dir das Essen. (...)

Lesen Sie den Tagesablauf weiter auf <http://www.i-q.de/qm-und-humor.html>. Viel Vergnügen!

o Zum guten Schluss:

Bauernregeln und Wetter auf i-Q!

Der 100-jährige Kalender und nützliche Bauernweisheiten als eigene i-Q-Webseite

Jeder Gartenfreund, Terrassenbesitzer und Balkonpflanzen-Liebhaber hat immer einen Blick auf das Wetter und seine Vorhersage. Sie interessieren sich daher vielleicht für die alten Bauernweisheiten, die das i-Q-Team als Bauernregeln für die jeweiligen Monate twittert. Zusammen mit weiteren Informationen zum Gartenwetter nach dem 100-jährigen Kalender werden die Bauernregeln auf der neuen Webseite online gestellt.

Hier ist eine dieser Bauernregeln:
*Durch des Septembers heiteren Blick
schaut nochmal der Mai zurück.
Wie im September der Neumond tritt ein,
so wird das Wetter den Herbst durch sein.*

Das Jahr 2013 ist nach dem 100-jährigen Kalender ein Mondjahr. Das bedeutet für das Gartenwetter: der September ist zu Beginn verregnet, danach können schon Frost und Reif auftreten.

Lesen Sie gern mehr unter <http://www.i-q.de/bauernweisheiten-und-wetter.html> zu Garten & Wetter - und einen allzeit grünen Daumen!

Sie haben Anregungen oder Fragen? Besuchen Sie dazu unsere Homepage www.i-q.de, wir freuen uns auf Sie.



Kontaktieren Sie uns einfach...

Sie haben Kollegen, Bekannte, Freunde, an die Sie unseren i-Q Letter zur Lektüre empfehlen möchten? Ganz einfach geht es mit einem Mausklick auf unsere [Anmeldeseite](http://www.i-q.de/anmeldung.html) (<http://www.i-q.de/anmeldung.html>).

Sollten Sie keinen i-Q Letter mehr erhalten wollen, dann genügt eine kurze E-Mail mit dem Betreff "Löschen" an: i-Q-Letter@i-q.de.

Mit einer interessanten Aussage von Silvia Bovenschen (in: "Älter werden", S. Fischer Verlag) möchten wir diese Herbst-Ausgabe der i-Q-Letters beschließen:

*Früher war alles besser.
Es ist der soziale Ausstiegssatz der Alten.
Mit ihm ist man endgültig in der totalen Unzuständigkeit angekommen.*



Wir wünschen eine schöne Herbstzeit und sagen
tschüss bis zum nächsten Mal,

Das i-Q Team



Impressum:

i-Q Schacht & Partner Qualitätskonstruktion

Geschäftsführer: Jörg Schacht
Umsatzsteuer-ID-Nr.: DE192957740

Firmensitz:

Hirschbergstraße 10a
90571 Schwaig b.Nürnberg
Tel.: 0911 950565-08
Fax: 0911 950565-09
E-Mail: info@i-q.de
Web: www.i-q.de