



## QS-REPORT Fleisch und Fleischwaren 01/2018



### Inhaltsverzeichnis

- Editorial
- Ausstieg aus betäubungsloser Ferkelkastration  
Abstimmung mit Nachbarländern wird vorangetrieben
- Der Lidl-Haltungskompass  
QS im Gespräch mit Jan Bock
- Befunddatenerfassung  
Erfassung und Meldung bei Schweinen praxisnäher gestaltet
- Schokolade, Speiseeis und Butterkeks im Futtertrog  
Wie ehemalige Lebensmittel ihren Weg ins QS-System finden
- Afrikanische Schweinepest  
Vermarktung von Fleisch aus Restriktionsgebieten möglich
- Kurz und aktuell

## Editorial Liebe Leserinnen und Leser,

der Lidl-Haltungskompass polarisiert. Es ist zu wünschen, dass es gelingt, dadurch die Wertschöpfung für Fleisch zu erhöhen und die Wertschätzung für die Landwirtschaft und Tierhaltung in die gewünschte Richtung zu bringen. Die Bundesregierung sollte sich in Sachen staatliches Tierwohlabel dem machbaren Weg anschließen, der von der Wirtschaft eingeschlagen wurde. Für den QS-Report haben wir mit Lidl-Chefeinkäufer Jan Bock über die Motivation und Ziele, den Haltungskompass ins Leben zu rufen, gesprochen (S. 2).

Über Fragen und Anregungen freut sich das Redaktionsteam unter [presse@q-s.de](mailto:presse@q-s.de).



## Ausstieg aus betäubungsloser Ferkelkastration Abstimmung mit Nachbarländern wird vorangetrieben

Im QS-System können alle Verfahren zur Vermeidung der betäubungslosen Ferkelkastration angewendet werden, die im Einklang mit dem deutschen Tierschutzgesetz stehen. Diese Vorgabe gilt ab 2019 für die Landwirtschaft, bedeutet aber ebenso für alle nachgelagerten Unternehmen der Schlachtung, Zerlegung und Verarbeitung, dass sie beim Bezug der Tiere bzw. der Ware auf die Einhaltung dieser Vorgaben achten müssen. Sowohl direkte QS-Systemteilnehmer als auch Betriebe, die über anerkannte Standards Schweine bzw. Schweinefleisch in das QS-System liefern, müssen diesen Anforderungen nachkommen. QS stimmt mit den Standardgebern aus Dänemark, Belgien und den Niederlanden ein vergleichbares Vorgehen ab. Einerseits um dafür zu sorgen, dass die Wettbewerbsfähigkeit unter den Ländern und Standards dadurch nicht beeinträchtigt wird. Andererseits um ein vergleichbar hohes Niveau im Tierschutz zu erreichen.

Alle Beteiligten sind sich darin einig, dass die Tierschutzkriterien in den Standards konsequent umzusetzen sind. „Wir wollen erreichen, dass die Betriebe, die die gegenseitigen Anerkennung der Standards nutzen, auch zukünftig in die jeweiligen Systeme liefern können und für alle Systemteilnehmer Planungssicherheit erreicht wird“, bekräftigt Dr. Hermann-Josef Nienhoff, Geschäftsführer von QS. Die gesetzlichen Voraussetzungen für

die eingesetzten Methoden werden sich in den Herkunftsländern auch zukünftig unterscheiden. QS wird allerdings Alternativverfahren nur akzeptieren, die der Vorgabe „Betäubung oder Schmerzausschaltung“ gerecht werden. „Für Lieferanten ins QS-System wird der Grundsatz der Gleichbehandlung gelten“, erläutert Nienhoff. „Das heißt: Auch Sauenhalter im Ausland, die ihre Tiere an Schweinemäster im QS-System liefern, müssen ab 2019 die Anforderungen des deutschen Tierschutzgesetzes erfüllen. Außerdem dürfen im QS-System Schweinefleisch und Schlachtschweine auch aus dem Ausland nur dann vermarktet werden, wenn auch die Ferkel, die ab 2019 geboren werden und chirurgisch kastriert werden, nach den Anforderungen des deutschen Tierschutzgesetzes behandelt wurden.“

Alternative Verfahren zur chirurgischen Kastration, wie die Jungebermast und die Jungebermast mit Impfung (Immunokastration), sind im QS-System ebenfalls zugelassen. Schlachtbetriebe im In- und Ausland müssen für alle nicht chirurgisch kastrierten männlichen Schlachttiere ein Verfahren zur zuverlässigen Detektion von geruchsauffälligen Karkassen implementiert haben.

### Vierter Weg für kleine und mittlere Betriebe gefordert

Von vielen Seiten wird erwartet, dass es zu einer massiven Strukturveränderung bei den Tierhaltern kommen wird, weil

# Ausstieg aus betäubungsloser Ferkelkastration

## Abstimmung mit Nachbarländern wird vorangetrieben

die bisher zugelassenen Verfahren teuer und wenig praxistauglich sind. Das hätte deutliche Auswirkungen auf den gesamten Markt, weil sich die Bezugsquellen für Industrie und Handel ändern würden. Insbesondere ist zu fürchten, dass kleinere Sauenhalter ihre Betriebe einstellen, wenn die Schmerzausschaltung mit einer Medikamentengabe durch den Landwirt nicht ermöglicht werden kann. Die Landwirtschaft setzt auf den sogenannten vierten Weg. „Keines der drei bisher gehandelten Verfahren ist für kleinere und mittlere Betriebe geeignet. Eine

Betäubung setzt laut Tierschutzgesetz nicht zwingend eine Narkose oder Vollnarkose, sondern eine Schmerzausschaltung voraus. Auch eine örtliche Schmerzausschaltung kann ausreichend sein und stellt einen tierschutzkonformen, praktikablen und wirtschaftlich tragfähigen Weg der Ferkelkastration dar“, betont **Walter Heidl**, Präsident des bayerischen Bauernverbands. „Erhebliche Strukturverschiebungen lassen sich nur dann vermeiden, wenn es gelingt, bis Ende 2018 einen für die Anwendung durch den Landwirt verfügbaren Wirkstoff für

die Lokalanästhesie bereitzustellen. Mittlerweile gibt es auch Unterstützung aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.“ Dr. Nienhoff bestätigt: „Aus unserer Sicht ist auch für Deutschland diese praxistaugliche Umsetzung der neuen Anforderungen aus dem Tierschutzgesetz unbedingt erforderlich.“



# Der Lidl-Haltungskompass

## QS im Gespräch mit Jan Bock, Geschäftsführer Einkauf Lidl Deutschland

Seit April kennzeichnet Lidl sein Frischfleisch (Schwein, Rind, Pute, Hähnchen) der Eigenmarken mit einer neuen Haltungskennzeichnung und will damit dem Kunden mehr Transparenz für eine bewusste Kaufentscheidung bieten. Wir haben mit **Jan Bock**, Geschäftsführer Einkauf Lidl Deutschland, über die Entwicklung und Absichten des Haltungskompasses gesprochen.



### Herr Bock, woher kam die Motivation, den Lidl-Haltungskompass zu entwickeln?

**Bock:** „Wir haben uns seit längerem mit dem Thema Haltungskennzeichnung für Fleisch beschäftigt und uns Anfang des Jahres dazu entschieden, diese mit dem Lidl-Haltungskompass einzuführen. Es wurde viel in der Öffentlichkeit über mehr Tierwohl und Verantwortung in der Lieferkette diskutiert, passiert ist jedoch nichts. Wir haben jetzt gehandelt und bieten unseren Kunden mehr Transparenz für eine bewusste Kaufentscheidung.“

### Was will Lidl mit der neuen Kennzeichnung bewirken?

**Bock:** „Erst einmal freuen wir uns, dass wir die öffentliche Diskussion wiederbelebt haben, das war dringend notwendig. Neben Transparenz für unsere Kunden wollen wir sukzessive unser Frischfleischsortiment langfristig auf die Stufe 2 umstellen. Wir wollen bewirken, dass die gesamte Branche

mitzieht und mehr Landwirte auf eine tierwohlgerechtere Haltung umstellen können. Gleichzeitig begrüßen wir ein staatliches Tierwohllabel, wenn es sinnvolle und umsetzbare Mindestanforderungen definiert.“

### Welche Kriterien verbergen sich hinter den einzelnen Stufen?

**Bock:** „Die Stufe 1 orientiert sich an den gesetzlichen Mindeststandards, Stufe 4 an den Vorgaben der EU-Öko-Verordnung. Bei Stufe 2 zählen die Detailkriterien der Initiative Tierwohl, immer in Kombination mit der Nämlichkeit, d.h. das Fleisch stammt nachweislich von Betrieben, die diese Kriterien erfüllen. Stufe 3 entspricht den Kriterien der Einstiegsstufe des Deutschen Tierschutzbundes. Stufe 2 und 3 bieten mehr Platz und Beschäftigungsmaterial, ab Stufe 3 ist beispielsweise gentechnikfreie Fütterung vorgeschrieben.“

### Welche Rolle spielt hier QS?

**Bock:** „QS ist seit vielen Jahren Vorgabe für die Belieferung in unserem Sortiment und eine wichtige Plattform, um die gesamte Wertschöpfungskette weiterzuentwickeln. Die aus QS entstandene Initiative Tierwohl ist heute mit der Stufe 2 wichtiger Bestandteil unseres Lidl-Haltungskompass, langfristig wollen wir diese Stufe als Lidl-Mindeststandard etablieren.“

### Lidl unterstützt auch die Initiative Tierwohl. Wie passen die Anforderungen der ITW mit den Stufen des Haltungskompasses zusammen?

**Bock:** „Wir sind Gründungsmitglied der ITW und fest davon überzeugt, dass wir mehr Tierwohl und eine tierwohlgerechtere Haltung in der Breite nur erzielen können, wenn möglichst viele Mitglieder der Wertschöpfungskette mitziehen. Die Kriterien der ITW sind in unserer Stufe 2 zu finden. Zu hohe Einstiegshürden für Landwirte und eine finanzielle Überforderung sind nicht die Lösung. Wir müssen gemeinsam den Weg zu mehr Tierwohl gehen, es gibt viel zu tun. Die ITW ist ein wichtiger Partner, der sich mit uns weiterentwickeln wird.“



Die Stufen des Lidl-Haltungskompasses auf einen Blick

■ **Dr. Hermann-Josef Nienhoff:** „Die Initiative von Lidl ist mutig und in den Umsetzungsschritten gut durchdacht. Möglich ist der Ansatz nur, weil es aktuell die Initiative Tierwohl – und damit eine gesicherte Umsetzung der Stufe 2 – gibt, einschließlich Finanzierung, vertraglicher Regelung und Kontrolle. Wenn diese Art der Haltungs- bzw. Tierwohllabel langfristig funktionieren soll, müssen wir erstens ganz zügig mit der gesamten Kette eine abgestimmte einheitliche Vorgehensweise vereinbaren. Sonst besteht die Gefahr, dass es einen Flickenteppich von Kennzeichnungen gibt, der die Verbraucher irritiert und für die Land- und Fleischwirtschaft nicht umsetzbar ist. Zum Zweiten müssen wir einen geeigneten Weg vereinbaren, die Initiative Tierwohl nach 2020 weiter fortzuführen. Falls die Wertschöpfungskette sich einig wird, muss dann der Verbraucher für seine Tierwohlvorstellungen das Portemonnaie öffnen. Für die Landwirtschaft ist entscheidend, dass die notwendige Planungssicherheit gegeben wird und angemessene Preise die erhöhten Aufwendungen abdecken.“

# Befunddatenerfassung

## Erfassung und Meldung bei Schweinen praxisnäher gestaltet

Im QS-System sind die Erhebung, Dokumentation und Rückmeldung von Schlachtbefunddaten wichtige Instrumente, um Rückschlüsse auf die Tiergesundheit und den Tierschutz in Schweinemastbetrieben ziehen zu können. Mit der zentralen Erfassung der Befunddaten sind wir vor zwei Jahren in einem Projekt mit wenigen Schlachtbetrieben gestartet. Im nächsten Schritt haben sich alle Schlachtbetriebe, die an der Initiative Tierwohl teilnahmen, beteiligt. Seit dem 1. Januar 2018 ist sie für alle QS-zertifizierten Schlachthöfe verpflichtend.

Die Anforderungen zur Erfassung und Meldung von Befunddaten in der Schweineschlachtung hat QS im Februar 2018 weiter konkretisiert und noch praxistgerechter gestaltet. Danach sind Schlachtbetriebe aus Deutschland, die weniger als 200 Mastschweine pro Woche schlachten, von einer verpflichtenden Meldung der Befunddaten ausgenommen, können diese aber weiterhin auf freiwilliger Basis vornehmen.

Liegt dagegen die wöchentliche Schlachtleistung über 200 Tieren, haben die Schlachthöfe die Verpflichtung, die Befunddaten einzeltierbezogen an die QS-Befunddatenbank zu melden. Im Falle, dass weniger als 200 Schweine pro Stunde geschlachtet und die Befunddaten durch die amtlichen Veterinäre nicht einzeltierbezogen erfasst werden, können die Daten zunächst in aggregierter Form gemeldet werden.

Seit Beginn des Jahres wird die Befunddatenerfassung auch von QS-zertifizierten Schlachtbetrieben im Ausland schrittweise umgesetzt. Im ersten Schritt müssen die Schlachthöfe die Befunde in einem eigenen EDV-System erfassen und diese an die Tierhalter zurückmelden. Die ausländischen Schlachtbetriebe übermitteln der QS-Geschäftsstelle quartalsweise eine Übersicht der Ergebnisse und eine Auswertung für alle QS-zertifizierten Tierhalter.

### ■ Reinhard Schoch, Verband der Fleischwirtschaft e.V.:

„Die Vereinheitlichung und Verbesserung der Datenerhebung ist Voraussetzung dafür, dass Auswertungen daraus aussagekräftig und belastbar sind. Die zentrale QS-Befunddatenbank bietet die einmalige Chance, diese Daten zur Verbesserung der Tiergesundheit durch eine gezielte Information an die Tierhalter Erzeuger zu verwenden.“



### Bewertung der Schlachtbefunddaten Geflügel startet

QS erfasst seit Juli 2017 auch die Befunddaten für Masthähnchen und Mastputen. Die QS-zertifizierten Geflügelschlachtbetriebe melden im Zuge jeder Schlachtpartie Daten zur Mortalität im Bestand, zu Transportverlusten und zu Fußballenveränderungen an die „QS-Befunddatenbank Geflügel“. Genau wie bei der Befunddatenerfassung bei Mastschweinen ermöglichen die Befunddaten eine Einschätzung zu den Haltungsbedingungen der Tiere. In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Robby Andersson von der Hochschule Osnabrück werden die eingegangenen Befunddaten jetzt bewertet und für eine zukünftige Rückmeldung an die Geflügelhalter aufbereitet.

# Schokolade, Speiseeis und Butterkeks im Futtertrog

## Wie ehemalige Lebensmittel ihren Weg ins QS-System finden

Fehlerhafte Verpackungen, Farbabweichungen oder nicht verkaufte Saisonartikel – nicht jedes Lebensmittel, das für den menschlichen Verzehr hergestellt wurde, gelangt auch tatsächlich in das Verkaufsregal, geschweige denn in den Einkaufswagen: Rund ein Drittel aller weltweit produzierten Lebensmittel werden jährlich weggeworfen – das sind ca. 1,3 Milliarden Tonnen! Was für den menschlichen Verzehr als ungeeignet gilt, kann für Schweine, Rinder und Geflügel zu einem wertvollen und schmackhaften Futtermittel aufbereitet werden. Für die Aufbereitung ehemaliger Lebensmittel als Futtermittel hat QS spezifische Zusatzanforderungen definiert.

Um zu verhindern, dass ehemalige Lebensmittel (Definition s. Box) nutzlos im Müll landen, geben einige Lebensmittelhersteller ihre aussortierten Produkte an Futtermittelunternehmen weiter, die diese durch entpacken, zerkleinern und trocknen aufbereiten. Auf diese Weise finden ehemalige Lebens-

mittel als wertvolle Futtermittel seit langem schon ihren Weg ins QS-System – ganz im Sinne einer nachhaltigen Wirtschaft.



### Recycling von Lebensmitteln unter kontrollierten Bedingungen

Mit der Aufnahme der Zusatzanforderung an den Bezug ehemaliger Lebensmittel vom Lebensmittelhersteller in den Leitfadens Futtermittelwirtschaft (Kapitel 3.3.) unterstreicht QS sein Engagement in puncto Nachhaltigkeit, Nährstoffrecycling und Abfallvermeidung. Gleichzeitig wird jedoch auch die Notwendigkeit einer gewissenhaften und kontrollierten Herstellung von Futtermitteln aus ehemaligen Lebensmitteln hervorgehoben.

Die Aufbereiter ehemaliger Lebensmittel sind ab sofort dazu verpflichtet, spezielle Beschaffungsanforderungen einzuhalten, die zusammen mit anderen internationalen Standardgebern und Wirtschaftsbeteiligten definiert wurden. Dazu gehören u.a. die Durchführung von Lieferantenaudits, das Vorliegen von Prozessdiagrammen und die Erstellung von Qualitätsfragebögen. Es muss stets sichergestellt werden, dass die Produkte keine Verderbniserscheinungen zeigen, hygienisch einwandfrei sind, keine Verpackungsteile mehr enthalten und somit kein Gesundheitsrisiko für die Tiere darstellen. Nur so kann aus ehemaligen Lebensmitteln ein sicheres, qualitativ hochwertiges Futtermittel entstehen.

**i** Definitionsgemäß handelt es sich bei ehemaligen Lebensmitteln um Produkte, die in völliger Übereinstimmung mit dem EU-Lebensmittelrecht für den menschlichen Verzehr hergestellt wurden, aber aufgrund von Abweichungen in der Größe oder Farbe, Verpackungsfehlern, Herstellungsproblemen oder sonstigen Mängeln nicht für diesen Zweck bestimmt sind. Dazu gehören beispielweise Butterkekse mit einer fehlenden Zacke, gebrochene Nudeln oder nicht verkaufte Saisonartikel, wie Schoko-Osterhasen oder Spekulatius.

# Afrikanische Schweinepest

## Vermarktung von Fleisch aus Restriktionsgebieten möglich

Rund 90 Prozent des im deutschen Lebensmitteleinzelhandel angebotenen Schweinefleisches stammt von QS-zertifizierten Betrieben. Im Falle eines Ausbruchs der Afrikanischen Schweinepest (ASP) wird QS mit Bedacht vorgehen und in begrenztem Umfang unterstützen können.

■ **Keulung und Einrichtung von Restriktionsgebieten:** Dringt das ASP-Virus in einen Schweinebetrieb ein, wird der gesamte Bestand auf Anweisung der zuständigen Behörden vorsorglich gekeult, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Das Fleisch von diesen Tieren wird nicht in den Verkehr gebracht und schadlos beseitigt. Außerdem werden ein Sperrbezirk sowie ein Beobachtungsgebiet um den Seuchenbetrieb eingerichtet. Auch für den Fall, dass die ASP bei Wildschweinen festgestellt wird, werden von den zuständigen Behörden Restriktionsgebiete ausgewiesen.

■ **Aussetzung von QS-Audits in Restriktionsgebieten:** Die Auditierungen von Schweinehaltenden Betrieben im QS-System sowie der Initiative Tierwohl, die in betroffenen Gebieten liegen, wird zunächst ausgesetzt. Die Lieferberechtigung der Betriebe wird jedoch aufrechterhalten. Abhängig vom weiteren Seuchenverlauf prüft QS individuell den Zeitraum der Aussetzung der Audits.

■ **Schnelle Identifizierung von Kontaktbetrieben:** Über die QS-Datenbank kann zügig geklärt werden, welcher Auditor in einer bestimmten Region unterwegs war und welche Betriebe er auditiert hat. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung von Kontaktbetrieben.

■ **Vermarktung von Fleisch aus Restriktionsgebieten möglich:** Der Schweinebestand aus Betrieben, die in dem Restriktionsgebiet liegen, aber nicht von der ASP betroffen sind, wird nicht gekeult. Eine Verbringung dieser Schweine ist grundsätzlich weiterhin möglich, aber an definierte Auflagen gebunden. Dazu gehört beispielsweise eine gründliche virologische Untersuchung durch den Tierarzt. Werden die Tiere zur Schlachtung freigegeben, bestehen keine weiteren Einschränkungen. Das Fleisch kann wie üblich vermarktet werden.



**i Schnelles Handeln in Ereignis- und Krisenfällen**

Qualitätssicherung ist die beste Krisenprävention. Sollte es trotzdem zu Ereignissen oder gar Krisen kommen, ist schnelles und zielgerichtetes Handeln gefragt. Dafür hat QS das Ereignis- und Krisenmanagement eingeführt. Auf operativer und kommunikativer Ebene unterstützen wir unsere Systempartner aktiv bei der Bewältigung von Krisensituationen.

☎ 24-Stunden-Notfallnummer  
+49 (0) 228 35068-288

✉ [ereignisfall@q-s.de](mailto:ereignisfall@q-s.de)

## Kurz und aktuell

**Kombi-Checkliste für Verarbeitung von Fleisch, Obst und Gemüse**

Unternehmen, die neben Fleisch und Fleischwaren auch Obst und Gemüse selbst verarbeiten und daraus zusammengesetzten Produkte als QS-Ware vermarkten möchten, müssen sich seit 2017 nach den Leitfäden Verarbeitung Fleisch und Fleischwaren sowie Bearbeitung/Verarbeitung Obst, Gemüse, Kartoffeln zertifizieren lassen. Seit März 2018 besteht für diese Unternehmen die Möglichkeit, in QS-Audits die unterschiedlichen Produktionsbereiche mit einer gemeinsamen Kombi-Checkliste zu bewerten. Der daraus resultierende Auditbericht gilt sowohl für die Fleischverarbeitung als auch für die Be- und Verarbeitung von Obst und Gemüse. Durch die neue Kombi-Checkliste wird der Auditierungsaufwand deutlich verringert. Gleichzeitig können die Unternehmen nun auf einen Blick erkennen, welche Kriterien in beiden Produktbereichen zum Erhalt einer QS-Lieferberechtigung erfüllt werden müssen.

### Freiwillige Teilnahme Lagerunternehmen

Die Möglichkeit der freiwilligen QS-Teilnahme für Lagerunternehmen stößt auf großes Interesse: Bis Mitte April haben sich 42 Lagerunternehmen mit 120 Standorten in acht verschiedenen Ländern zur

Lagerung von Fleisch und Fleischwaren in der QS-Softwareplattform registriert. Rund 80 Prozent der Standorte nehmen über die IFS-Anerkennung teil. Seit dem 1. Januar 2017 können Unternehmen, die im Auftrag anderer Systempartner QS-Fleisch und -Fleischwaren lagern, auf freiwilliger Basis über den Leitfaden Lagerung von Fleisch und Fleischwaren am QS-System teilnehmen. Um eine Doppelauditierung für die Lagerunternehmen zu vermeiden, wurden die Standards IFS Food sowie IFS Logistics als gleichwertig anerkannt, sodass auch auf dieser Zertifizierungsgrundlage eine Einbindung in das QS-System möglich ist. Nach Ende der zweijährigen Übergangsfrist dürfen ab dem 1. Januar 2019 nur noch Unternehmen zur Lagerung von QS-Fleisch und Fleischwaren beauftragt werden, die eine eigene Zulassung im QS-System besitzen. Unter-

nehmen, die bereits QS-Ware lagern oder dieses zukünftig planen, sollten sich frühzeitig um ihre QS-Zulassung kümmern.

**ITW-Produktsiegel bald auch für bearbeitetes Geflügelfleisch**

INITIATIVE TIERWOHL

Im Oktober 2018 wird das Siegel der Initiative Tierwohl, mit dem bislang frisches, unverarbeitetes Geflügelfleisch aus Betrieben der Initiative Tierwohl gekennzeichnet werden kann, auch auf bearbeitetes Geflügelfleisch – z.B. panierte oder marinierte Ware – ausgeweitet. Damit zeigt die Geflügelwirtschaft einmal mehr ihr Engagement, dem Verbraucher ein umfangreiches Sortiment von Betrieben anzubieten, die an der ITW teilnehmen. Die Finanzierung der Ausweitung des Programms ist bis Ende 2020 gesichert.

**Immer aktuell**  
Jetzt QS-Report und Newsletter abonnieren.  
[www.q-s.de/abo.html](http://www.q-s.de/abo.html)

**Impressum**

QS Qualität und Sicherheit GmbH  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Dr. Hermann-Josef Nienhoff  
Schedestraße 1 - 3, 53113 Bonn

Telefon: +49 (0) 228 35068-0  
Telefax: +49 (0) 228 35068-10  
E-Mail: [info@q-s.de](mailto:info@q-s.de)  
Online: [www.q-s.de](http://www.q-s.de)