

**Klemens Fuchs**

## **Lebensmittelsicherheit vom Erzeuger bis zum Verbraucher – der Tiergesundheitsdienst als Instrument zur Qualitätssicherung**

### **Einleitung**

Unter Qualitätssicherung wird gemäß ISO 9000:2000 jener Teil des Qualitätsmanagements verstanden, *der den Fokus auf das Erzeugen von Vertrauen richtet, dass Qualitätsanforderungen erfüllt werden*. Daher spielt die Definition von Qualitätsanforderungen und die transparente Kontrolle derselben in der öffentlichen Diskussion eine große Rolle. Bei den Qualitätsanforderungen unterscheidet man zwischen Erfordernissen oder Erwartungen, die entweder festgelegt, oder vorausgesetzt oder verpflichtend sind. Gerade stillschweigend vorausgesetzte Qualitätsanforderungen spielen im Umfeld Nahrungsmittelproduktion – Verbrauchererwartung eine große Rolle.

Bei den *messbaren* Qualitätsanforderungen wie Rückständen von Pflanzenschutz- und/oder Tierarzneimitteln, Produktqualität (z.B. Gehalt an Fett, Inhaltstoffe) oder Merkmalen zur Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit von Nahrungsmitteln besteht eine gewisse Diskrepanz bei der Einschätzung von Ernährung und Gesundheit zwischen Fachleuten und Konsumenten. Während Fachleute beim Thema Risiko und Ernährung als Risikofaktor Nummer eins Über- bzw. Fehlernährung nennen, stehen in der Risikobewertung durch die Verbraucher Rückstände an erster Stelle.

Neben den messbaren Qualitätsmerkmalen ist Qualität auch indirekt verbunden mit Einstellungen der Gesellschaft zu Themen wie Tierschutz oder Verzicht auf gewisse Produktionsverfahren. Wichtig dabei ist auch zu beachten, dass Qualitätsmerkmale auf allen Stufen der Nahrungsmittelkette beginnend bei der landwirtschaftlichen Urproduktion bis hin zum Konsumenten definiert werden müssen, um eine umfassende Qualitätssicherung betreiben zu können.

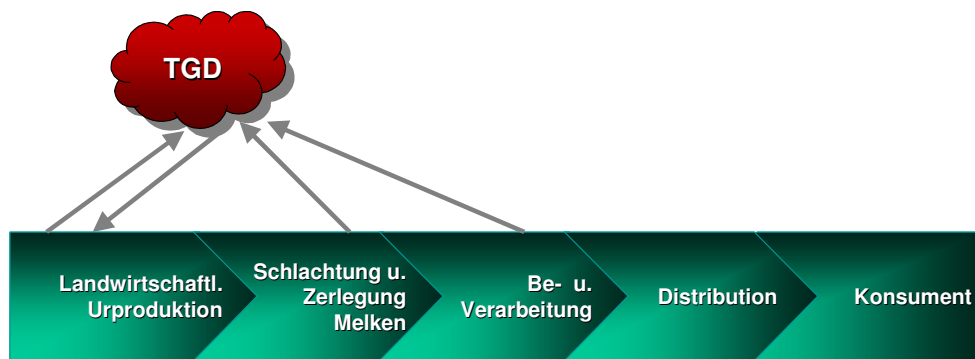


Abb. 1: Wertschöpfungskette der Nahrungsmittelproduktion

Der Tiergesundheitsdienst (TGD) seinerseits kann als gemeinsame Einrichtung von Tierärzten und Landwirten mit dem Ziel durch Beratung der Landwirte und Betreuung der Tierbestände den Einsatz von Arzneimitteln und haltungsbedingten Beeinträchtigungen der Nutztiere zu minimieren, verstanden werden. In dieser Rolle kann er als ein essentielles Instrument der Qualitätssicherung in den gesamten Prozess der Nahrungsmittelproduktion eingreifen, wobei vor allem die Wechselwirkung zur landwirtschaftlichen Urproduktion eine bedeutende Rolle spielt (Abb. 1).

Durch systematische, prophylaktische und therapeutische Maßnahmen soll die Sicherheit und Qualität von Nahrungsmitteln im Interesse der Verbraucher gewährleistet werden.

### Tiergesundheitsdienst und Qualitätssicherung

Das Grundprinzip der Qualitätssicherung ist in Abb. 2 anhand des sogenannten Deming-Rades dargestellt. Nach diesem Modell läuft die Qualitätssicherung kreisförmig in vier Phasen ab.

Man beginnt mit der Planungsphase (PLAN), wo neben den Zielsetzungen die zugehörigen Qualitätsanforderungen und entsprechenden Kontrollverfahren festgelegt werden. Dann folgt die Arbeitsphase (DO), wo versucht wird die Zielsetzungen umzusetzen. In der Prüfphase (CHECK) kommt es zu einem Soll-/Istvergleich, wo der Grad der Zielerreichung überprüft wird. Bei Abweichungen zu den geplanten Zielen wird dann in der Reaktionsphase (ACT) reagiert, die wieder in die Planungsphase führt, wo Zielsetzungen überdacht bzw. ggf. geändert werden.

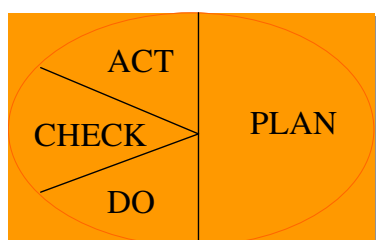


Abb. 2: Grundprinzip der Qualitätssicherung

Im Rahmen der Qualitätssicherung kann der Tiergesundheitsdienstes in folgenden Bereichen wertvolle Beiträge leisten:

- Bestandsbetreuung,
- Rückmeldesysteme und Tiergesundheitsdienstprogramme,
- transparenter Arzneimitteleinsatz

### Tiergesundheitsdienst und Rückmeldesysteme

In Abb. 3 wurde versucht den Bereich Bestandsbetreuung schematisch auf das Deming-Rad abzubilden.

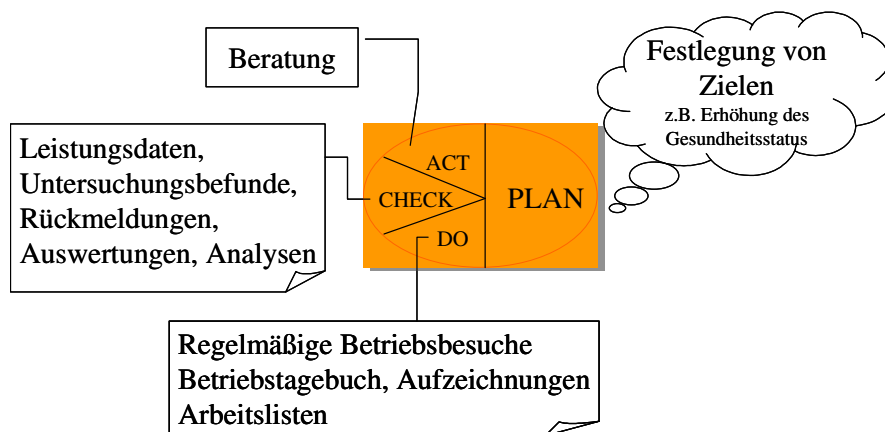


Abb. 3: TGD und Bestandsbetreuung

In der Planungsphase versucht der Landwirt gemeinsam mit dem Betreuungstierarzt Ziele, wie z.B. die Erhöhung des Gesundheitsstatus des Tierbestandes festzulegen. Dann versucht der Landwirt diese Ziele umzusetzen, wobei der vom Betreuungstierarzt unterstützt wird. Parallel dazu wird der Grad der Zielerreichung durch die Auswertung verschiedenster Daten, wie Leistungsdaten, Meldungen aus diversen Rückmeldesystemen oder Untersuchungsbefunden überprüft. In weiteren Beratungsgesprächen werden dann eventuelle Abweichungen besprochen und Korrekturmaßnahmen festgelegt, was wiederum zur Festlegung neuer Ziele führt.

### Tiergesundheitsdienst und Rückmeldesysteme

Während bei der Bestandsbetreuung der Datenaustausch direkt zwischen Tierhalter und Tierarzt erfolgt, werden die Daten bei Rückmeldesystemen in der Regel im Schlachthof oder

in einer Molkerei erhoben und können über die Geschäftsstelle des Tiergesundheitsdienstes an den Tierhalter und den Betreuungstierarzt rückgemeldet werden.

In der Steiermark sind derartige Rückmeldesysteme schon seit einigen Jahren implementiert. All diesen Systemen ist gemeinsam, dass sie auf repräsentativen Stichprobenplänen basieren und für die untersuchten Proben als Identifikationsmerkmal die LFBIS Nummer dient, um die Rückmeldung zum jeweiligen Tierhalter bzw. Betreuungstierarzt gewährleisten zu können.

Zu diesen Systemen zählen das Rückstandsmonitoring (gem. Fleischuntersuchungsgesetz), wo die Spezies Schwein, Rind, Schaf und Geflügel auf das Vorhandensein von Rückständen von Stoffen mit anaboler Wirkung und nicht zugelassene Stoffe, auf Tierarzneimittel und Umweltkontaminanten untersucht werden.

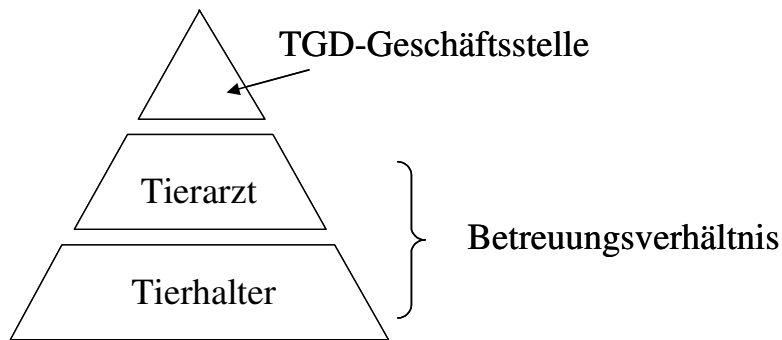
Ein weiteres Programm des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung (FA8C - Veterinärwesen) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Statistik der JOANNEUM RESEARCH beschäftigt sich mit dem Thema Resistenzmonitoring. Dabei werden Proben von Rindern, Schweinen und Geflügel auf Indikatorbakterien (*E. coli* und Enterokokken) sowie Zoonoseerreger (*Campylobacter* und *Salmonella*) untersucht und deren Resistenzverhalten gegen insgesamt 29 Antibiotika bestimmt.

Beim Tiergesundheitsmonitoring handelt es sich um ein System von sich wiederholenden Beobachtungen von Organveränderungen am Schlachthof mit der Zielsetzung der Absenkung der Häufigkeit von Organveränderungen und damit der Steigerung der Tiergesundheit.

### **Tiergesundheitsdienst und transparenter Arzneimitteleinsatz**

Gerade im Bereich des transparenten Arzneimitteleinsatzes müssen Verfahren zur Dokumentation der Arzneimittelanwendung und der Durchführung sowie Rückmeldung der Betriebserhebungen entwickelt werden. Parallel dazu bedarf es eines umfassenden Kontrollsystems, das sowohl interne, als auch externe und behördliche Kontrollen umfasst.

Ein mögliches System der Arzneimittelüberwachung, -abgabe und -anwendung ist in Abb. 4 als Pyramide dargestellt.



**Abb. 4: System der Arzneimittelüberwachung, -abgabe und -anwendung**

Vom Institut für Angewandte Statistik und Systemanalyse der JOANNEUM RESEARCH wird gerade eine diesbezügliche Studie angefertigt, wo Vorschläge entwickelt werden, wie eine TGD-Geschäftsstelle, ein TGD-Tierarzt oder ein TGD-Landwirt durch eine externe Stelle bzw. wie ein TGD-Tierarzt oder ein TGD-Landwirt von der TGD-Geschäftsstelle kontrolliert werden kann. Diese Studie soll neben den detaillierten Kontrollplänen auch einen Sanktionskatalog und Überlegungen zu den Kontrollfrequenzen haben, die auf einer Risikoanalyse des gesamten Systems der Arzneimittelabgabe und -anwendung fußen.

Im Sinne der in Abb. 2 dargestellten systematischen Vorgehensweise bei der Qualitätssicherung sollte das Betreuungsverhältnis eine Betriebserhebung enthalten, auf deren Basis dann ein Handlungsplan für den Tierhalter entwickelt wird. Die Kontrolle des Fortschrittes der gesetzten Maßnahmen und ggf. Änderungen des Handlungsplanes können dann bei den weiteren Betriebserhebungen vorgenommen werden.

Die Aufgaben der TGD- Geschäftsstelle umfassen die Umsetzung und Abwicklung von bundeseinheitlichen TGD-Programmen, die Registrierung der teilnehmenden Betriebe und Tierärzte, Kontrollen, Verschreiben von eventuellen Korrekturmaßnahmen, Umsetzen von Sanktionsmaßnahmen, die zentrale Verrechnung der Betriebserhebungen zur Dokumentation des Betriebsstatus sowie die Abwicklung bundeseinheitlich geförderter TGD-Programme.

## **Zusammenfassung**

Der Tiergesundheitsdienst dient als zentrales Instrument zur Qualitätssicherung in der gesamten Nahrungsmittelproduktion. Er steht dabei einerseits in starker Interaktion zur landwirtschaftlichen Urproduktion, dient aber auch als Fach- und Ansprechpartner für Rückmeldungen aus diversen Tiergesundheitsprogrammen. Eine weitere zentrale Rolle kommt ihm im System der Arzneimittelüberwachung, -abgabe und -anwendung zu. Die Arbeitsweise von Tiergesundheitsdiensten sollte sich an der Qualitätsphilosophie des PLAN-

DO-CHECK-ACT orientieren und die Strategie „Fehlervermeidung statt Fehlerentdeckung“ verfolgen.

**Autor:**

**Univ. Doz. DI Dr. Klemens Fuchs**

[Joanneum Research](#)

Institut für Angewandte Statistik und Systemanalyse,

Steyrergasse 25a, A - 8010 Graz

e-mail: [klemens.fuchs@joanneum.at](mailto:klemens.fuchs@joanneum.at)