

Konzept zur Beurteilung des Reifegrades von Informations- und Kommunikationssystemen für das Krisenmanagement in der Schweineproduktion

S. Slütter, O. Breuer, B. Petersen, T. Wilke und D. Brinkmann

Universität Bonn, Institut für Tierwissenschaften, Katzenburgweg 7-9, 53115 Bonn
stefanie.sluetter@uni-bonn.de

Abstract: Um Informationen im Krisenfall ergänzen und optimal zwischen Wirtschaft und Behörden austauschen zu können, müssen Informationsbestände bei Netzwerkkordinatoren bekannt sein und deren Verfügbarkeit für das Krisenmanagement strukturiert dargestellt werden. Eine Reifegradbestimmung nach ISO/IEC 15504 liefert Kennzahlen darüber, in wie weit bestehende Informations- und Kommunikationssysteme im Krisenfall zusätzliche Erhebungsdaten aufnehmen und zwischen Entscheidungsträgern einen schnellen Informationsaustausch ermöglichen können. In diesem Beitrag wird das Konzept der Reifegradbestimmung für ein Aufschaltungs-Austausch-Modell zwischen Wirtschaft und Behörden vorgestellt und exemplarisch das Reifegradmodell auf das wirtschaftseigene System einer Viehvermarktungsorganisation angewendet.

1 Einleitung

Krisensituationen haben aufgrund von Tierseuchen hohe wirtschaftliche Einbußen für den betroffenen Agrarsektor in der Ausbruchsregion zur Folge. Wie weit die Konsequenzen von Ausbrüchen hochinfektiöser Tierseuchen reichen, hat z.B. 2006 der Ausbruch der klassischen Schweinepest in NRW gezeigt. Die Krisendauer wurde hier im Verhältnis zur Anzahl betroffener Betriebe als äußerst lang eingestuft [SA07]. Schätzungen gehen von einem Gesamtschaden in Höhe von über 80 Mio. € aus. Wesentliche Schwachstellen im Krisenmanagement sind unterbrochene oder zu lange Kommunikationswege. Die Vermutung liegt nahe, dass bei möglichst rascher Versorgung aller Entscheidungsträger mit Informationen, sich die unterschiedlichen Krisenphasen effektiv verkürzen lassen [Br08]. Einige Viehvermarktungsorganisationen mit organisatorischer und technischer Bündlerfunktion in der Wertschöpfungskette Schweinefleisch übernehmen heute bereits die Rolle als Netzwerkkordinatoren auf privatwirtschaftlicher Seite. Auf öffentlicher Seite sind es Landesbehörden, die mit Datawarehouse-Systemen diese Funktion gegenüber ihren Kreisen und Städten übernehmen. Eine Reihe von Autoren schlagen daher vor, über diese Koordinatoren relevante Informationen im Krisenfall zeitnah für Entscheidungsträger freizuschalten [Pe07, EI08, Sc09]. Konkretisiert wird dieser Vorschlag in einem entwickelten „Aufschaltungs-Austausch-Modell“ (AAM), das zur Krisenprävention und -bewältigung

den Austausch von Daten zwischen privaten und öffentlichen Netzwerkkoordinatoren im Tierseuchenfall vorsieht [Ka08]. Ziel der eigenen Studie ist es, die bereits in anderen Branchen bewährte methodische Vorgehensweise der Bewertung komplexer Kommunikations- und Informationsstrukturen mithilfe des genormten Modells der Reifegradbestimmung nach ISO/IEC 15504 auf die Bewertung des Entwicklungsstandes des AAM-Konzepts in Public-Private Partnership-Lösungen in der Fleischwirtschaft zu übertragen.

2 Methodische Vorgehensweise

Mit dem genormten Modell der Reifegradbestimmung nach ISO/IEC 15504 wird der jeweilige Stand der Implementierung eines bestimmten Prozesses (Assessment) bestimmt. Im Falle der eigenen Studie ist das Prinzip des AAM die Grundlage für ein Zielsystem, deren Reifegrad bestimmt wird. Das Reifegradmodell nach ISO/IEC 15504 definiert auf der einen Seite die „Prozess-Dimensionen“, auf der anderen Seite werden die „Reifegrad-Dimensionen“ dargestellt. Dabei wird die jeweilige Leistungsfähigkeit der Prozesse beschrieben. In der Bewertung erfolgt eine Zusammenführung der Prozess- und Reifegrad-Dimensionen. Die Reifegrad-Dimension besteht aus sechs Reifegradstufen (Tab. 1). Sie sind Maß für die Leistungsfähigkeit der in der Prozess-Dimension beschriebenen Prozesse. Für jeden Teilprozess wird der Reifegrad einzeln bestimmt. Dabei beurteilt man neben der Existenz einer Prozessaktivität auch deren adäquate Durchführung. Die Bewertung der Prozessattribute erfolgt anhand einer Skala („nicht erfüllt“: 0% - 15%, „teilweise erfüllt“: >15% - 50%, „weitgehend erfüllt“: >50% - 85%, „vollständig erfüllt“: >85% - 100%). Der höchste Reifegrad ist erreicht, wenn es im speziellen Fall der Studie tatsächlich zu einer Programmierung von Austauschfunktionalitäten zwischen privaten und öffentlichen Netzwerkkoordinatoren kommt. Exemplarisch wird das Konzept der Reifegradbestimmung lediglich an dem Zielsystem eines privaten Netzwerkkoordinators demonstriert.

Tabelle 1: Interpretation der allgemeinen Reifegradstufen nach ISO/IEC 15504-2

Reifegradstufe	Interpretation
0 „unvollständig“	Prozess ist nicht implementiert, Zweck wird nicht erfüllt
1 „durchgeführt“	Grundlagen werden gelebt und erfüllen ihren Zweck
2 „gemanagt“	Prozess wird geplant, verfolgt und aktualisiert
3 „etabliert“	Prozess ist standardisiert und erreicht definierte Ergebnisse
4 „vorhersagbar“	Prozess wird analysiert und gesteuert, Ergebnisse sind vorhersagbar
5 „optimiert“	Weitere Prozessziele werden vorgegeben, Prozessinnovationen finden statt

3 Adaption des Modells der Reifegradbestimmung

Zur Adaption des Modells nach ISO/IEC 15504 gehört die Festlegung einer Struktur des Assessments AAM von der ersten Einteilung in Reifegrad-Dimensionen (Aufgaben) bis hin zur Festlegung der nötigen Prozessattribute. Bei der Analyse der Prozess-Dimensionen wurde deutlich, dass private Netzwerkkoordinatoren neben dem Viehhandel häufig Aufgaben im Bereich der überbetrieblichen Datenerfassung,

Speicherung, Auswertung und Weiterleitung der Daten übernehmen. Dabei fließen Informationen aus dem Lieferantenmanagement und aus den Aufgabefeldern des Prozess-, Audit- und Krisenmanagements zusammen. Zur Abschätzung des Erfüllungsgrades sind 29 krisenrelevante Prozessattribute, umgesetzt in 16 Systemfunktionalitäten, in den Aufgabengebieten Lieferanten-, Krisen-, Prozess- und Auditmanagement zugrunde gelegt worden (Abb. 1).

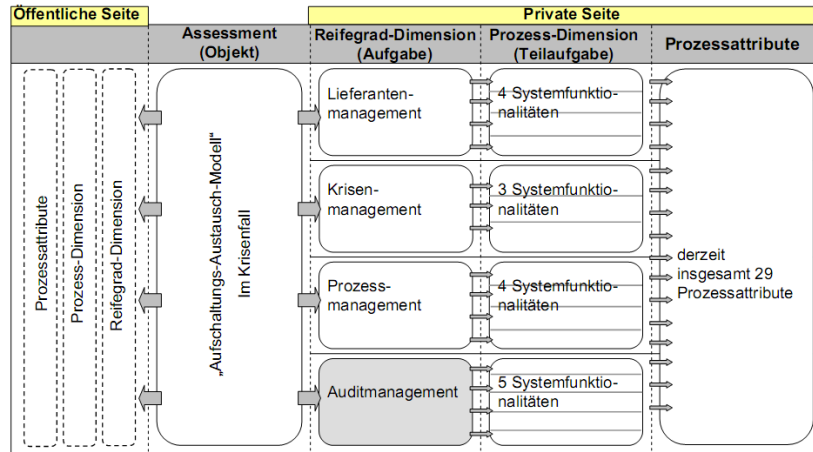


Abb. 1: Struktur des Assessments „Aufschaltungs-Austauschmodell“ in die einzelnen Reifegrad- und Prozess-Dimensionen

Für die Reifegradbestimmung der Implementation des AAM wurde beispielhaft für das Auditmanagement durchgeführt (Tab. 2).

Tabelle 2: Bewertung der Prozessattribute der Reifegradstufe 3 für die Reifegrad-Dimension Auditmanagement am Beispiel einer Viehhandelsorganisation

Systemfunktionalitäten	Prozessattribute	erfüllt
Auditplanung, Nachbereitung und Ergebnisspeicherung	strukturierte Auditororganisation	ja
In- und externe Verfahrensaudits	Bereitstellung von Checklisten	ja
	Bereitstellung von Vorinformationen	nein
	integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung	ja
Produktaudits	Teilnahme an Qualitätsprogrammen	ja
	Teilnahme an Monitoringprogrammen	ja
Dokumentenlenkung	Bereitstellung und Überprüfung von Checklisten und Dokumentationshilfen	ja
Auditprotokoll und -ergebnis	Dokumentation und Analyse des Auditergebnisses	ja
Erfüllungsgrad:		87,5 %

Für den Reifegrad 3 gelten bei dem untersuchten Netzwerkkoordinator auf privater Seite 7 von 8 Prozessattributen als erfüllt, was für die Prozess-Dimension Auditmanagement einem Erfüllungsgrad von 87,5% entspricht. Es handelt sich dabei um die Teilaufgaben der Koordination des Auditmanagement, das von der Organisation produktionsbegleitend übernommen wird. Um den angestrebten Reifegrad 3 zu erreichen, müssen alle für diesen Reifegrad definierten Prozessattribute nach ISO/IEC 15504 „überwiegend erfüllt sein“, was einem Erfüllungsgrad von 85% - 100% entspricht. Die weiteren Aufgaben Lieferanten-, Krisen- und Prozessmanagement sind für die

Erzeugergemeinschaft noch auf die Erfüllung der entsprechenden Prozessattribute in Reifegrad 3 zu prüfen.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Sowohl auf öffentlicher als auch auf privater Seite erlangt das Aufschaltungs- und Austauschkonzept innerhalb der Fleischerzeugung im Rahmen der Krisenprävention und -bewältigung eine immer größere Bedeutung. In diesem Zusammenhang spielt die Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationsstrukturen über Netzwerkkoordinatoren auf privater und öffentlicher Seite eine entscheidende Rolle. Das Modell der Reifegradbestimmung eignet sich hierbei als methodische Vorgehensweise zur Abschätzung der Ist-Zustand existierender IuK und zur Definition von Prozessverbesserungsmaßnahmen. Im Beitrag werden exemplarisch die Adaptionsschritte der Reifegradbestimmung des Aufschaltungs-Austausch-Konzepts bezogen auf die privatwirtschaftliche Seite erläutert. Die Strukturierung des Reifegradmodells zur Bestimmung des Reifegrads der vorhandenen IuK auf behördlicher Seite steht noch aus.

Literaturverzeichnis

- [Br08] Breuer, O; Saatkamp, H; Schütz, V; Brinkmann, D; Petersen, B: Cross border Classical Swine Fever control: Improving Dutch and German crisis management systems by an integrated public-private approach. In: J. Verbr. Lebensm. Vol. 3, 2008, S. 455 – 465.
- [El08] Ellebrecht A: Nutzenbetrachtung internetbasierter Informationssysteme im einzel- und überbetrieblichen Gesundheitsmanagement. Dissertation, 2008. Online verfügbar unter http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online/landw_fak/2008/-ellebrecht_alexander/ellebrecht.htm, zuletzt geprüft am 31.10.2009.
- [Ka08] Kasper M; Ellebrecht A; Petersen B: Aufschaltungs- und Austauschmodell (AAM) In: GIQS Risiken beherrschen – Innovationen in Prävention und Bekämpfung von Tierseuchen. GIQS e.V., Kleve, 2008, S. 42 – 53.
- [Pe07] Petersen B, Mack A, Schütz V und Schulze Althoff G: Drei Ebenen-Modell zur Weiterentwicklung überbetrieblicher Qualitätsmanagement-Systeme in der Fleischwirtschaft. In: Fleischwirtschaft 04/2007, S.89ff.
- [SA07] Schulze Althoff G, Breuer O, Jaeger F, Petersen B: Working together to improve early warning. Cross-border approaches to advancing prevention concepts. Reprint: Deutsches Tierärzteblatt 11 / 2006, S. 1332 – 1337.
- [Sc09] Schütz V: Modell zur Planung von Dienstleistungen für das überbetriebliche Gesundheitsmanagement in der Fleischwirtschaft. Dissertation, 2009. Online verfügbar unter http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online/landw_fak/2009/schuetz_verena/schuetz-.htm, zuletzt geprüft am 31.10.2009.
- ISO/IEC 15504-2: Informationstechnik - Bewertung von Software-Prozessen - Teil 2: Durchführung einer Bewertung. Beuth Verlag Berlin, 2003.
- ISO/IEC 15504-5: Informationstechnik – Prozessbewertung – Teil 5: Exemplarisches Prozessbewertungsmodell. Beuth Verlag Berlin, 2006.