

**Zeitschrift:** Mitteilungen aus Lebensmitteluntersuchungen und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

**Herausgeber:** Bundesamt für Gesundheit

**Band:** 91 (2000)

**Heft:** 1

**Artikel:** Selbstkontrolle im kleingewerblichen Schlacht- und Metzgereibetrieb. Teil A, Ein Konzeptvorschlag zur Umsetzung von Artikel 23 LMG erarbeitet in Zusammenarbeit mit Pilotbetrieben aus dem Kanton Luzern

**Autor:** Limacher, Werner / Ineichen, Otto / Stephan, Roger

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-981859>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Selbstkontrolle im kleingewerblichen Schlacht- und Metzgereibetrieb\*

## Teil A: Ein Konzeptvorschlag zur Umsetzung von Artikel 23 LMG erarbeitet in Zusammenarbeit mit Pilotbetrieben aus dem Kanton Luzern

Werner Limacher und Otto Ineichen, Kantonales Veterinäramt des Kantons Luzern, Luzern

Roger Stephan, Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene, Universität Zürich, Zürich

Eingegangen 21. Oktober 1999, angenommen 6. Dezember 1999

### Einleitung

Mit Inkrafttreten des Bundesgesetzes über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (1) ist die im Artikel 23 verankerte Selbstkontrolle rechtswirksam geworden. So werden nun auch von allen Schlacht- und Metzgereibetrieben Selbstkontrollkonzepte mit einer dazugehörenden Basisdokumentation und einer laufenden Aufzeichnung relevanter Daten gefordert.

Im Kanton Luzern sind ein Schlachtbetrieb mit über 150 000 Schlachtungen pro Jahr, vier Schlachtbetriebe mit einer Schlachtzahl von 10 000 bis 20 000 Tieren und rund 40 Betriebe mit Schlachtzahlen zwischen 150 bis 1500 Tieren angesiedelt. In den meisten dieser Betriebe ist dem Schlachtbetrieb eine Fleischverarbeitung und in der Regel auch ein Verkaufsgeschäft angegliedert. Darüber hinaus gibt es im Kanton acht grössere Fleischverarbeitungsbetriebe mit gesamtschweizerischer Kundschaft.

In den grösseren Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben ist die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf die Selbstkontrolle im allgemeinen auf guten Wegen und erfolgt häufig auch in Anbetracht von Zertifizierungsbestrebungen und Marktchancenabwägung unter Beizug von besonderen Fachkräften. Betrei-

\* Teil B dieser Arbeit wird in Heft 2/2000 dieser Zeitschrift erscheinen.

ber und Inhaber kleiner Gewerbebetriebe zeigen aber oft erhebliche Mühe mit der Einsicht zur Umsetzung der Selbstkontrolle – insbesondere im Hinblick auf eventuell damit verbundene Kosten oder einen Mehraufwand bedingt durch eine zusätzliche Dokumentation von Daten – haben aber meist auch keine Vorstellung über die konkret notwendigen Massnahmen. Die Auswertung von amtlichen Erhebungen anlässlich der Hygienekontrollen in den Schlacht- und Metzgereibetrieben des Kantons Luzern im vergangenen Jahr hat aufgezeigt, dass visuelle Sauberheitskontrollen von Räumen und Einrichtungen kaum vorgenommen und nicht dokumentiert werden oder dass periodische mikrobiologische Kontrollen nach Reinigung und Desinfektion sowie auch Schlachthygienekontrollen praktisch nicht durchgeführt werden. Ebenso liegen auch Produktionskontrollen nur in Ansätzen vor. Dabei scheint das Problem hauptsächlich darin zu liegen, dass es keine strukturierten, für Kleinbetriebe praxistauglichen Konzeptvorschläge gibt, die in der täglichen Arbeit mit verhältnismässigem Aufwand gelebt werden können.

Ziel dieses Projektes war es nun, mit Betreibern verschiedener Kleinschlacht- und Metzgereibetriebe eine angemessene integrale Selbstkontrolle aufzubauen, die dem Sicherheitsrisiko im Kleinbetrieb gerecht wird und sowohl die räumlichen Voraussetzungen, die Anforderungen an Schlachttiere und angelieferte Waren, die grundlegenden Hygienemassnahmen sowie die eigentlichen Prozesskontrollen beinhaltet. Wesentlich schien dabei besonders, dass neben einer Grundstruktur eine Standard-Dokumentenmatrix für laufende Kontrollen erarbeitet wird, die anschliessend betriebsspezifisch angepasst werden kann.

## **Vorgaben**

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Erstellung eines umfassenden Selbstkontrollkonzeptes sind im Schweizerischen Lebensmittelgesetz (1), in der Lebensmittelverordnung (2), der Hygieneverordnung (3) und der Fleischhygieneverordnung (4) mit den Themen Selbstkontrolle, Hygiene und Lebensmittelsicherheit festgelegt. Sie lauten wie folgt:

- Wer Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände herstellt, behandelt, abgibt, einführt oder ausführt, muss im Rahmen seiner Tätigkeit dafür sorgen, dass die Waren den gesetzlichen Anforderungen entsprechen (Art. 23 LMG).
- Zur Sicherstellung der Lebensmittelhygiene sind die für die Sicherheit der Lebensmittel kritischen Punkte zu ermitteln. Es sind Massnahmen vorzusehen, welche die spezifischen biologischen, chemischen und physikalischen Gesundheitsrisiken beseitigen oder auf ein akzeptables Mass vermindern (Art. 17 LMV).
- Die einzuhaltenden Sicherungsmassnahmen werden grundsätzlich vorgeschrieben (Identifizierung und Bewertung möglicher Gesundheitsrisiken, Festlegen von CCPs, CCP-Bedingungen, Monitoring, Massnahmen bei Abweichung von den CCP-Bedingungen, Verifikation, Dokumentation), doch wird festgehalten, dass das Kontrollsystem in einer dem Sicherheitsrisiko und dem Produktionsumfang angepassten Form anzuwenden sei (Art. 11 HyV).

- Der Schlachtbetrieb wird verpflichtet, die Schlachthygiene systematisch zu überwachen, namentlich durch Sauberheitskontrollen an jedem Arbeitstag, ergänzt durch mikrobiologische Untersuchungen sowie durch Aufzeichnungen der Kühlraumtemperaturen (Art. 30 FhyV).

## Betriebe

Bei den ausgewählten Pilotbetrieben handelt es sich um kleingewerbliche Familienbetriebe mit wenigen Arbeitskräften, die eine eigene Schlachthanlage und eine Metzgerei mit Verkaufsladen und Verarbeitung führen. Schlachtung und Verarbeitung dienen dem eigenen Betriebsbedarf. Fleisch und Fleischerzeugnisse werden über den Verkaufsladen und über die Belieferung von Restaurants im regionalen Einzugsgebiet abgesetzt. Die Schlachtzahlen bewegen sich im Rahmen von 8–12 Schweinen, 1–2 Kälbern und 1–2 Grossvieh pro Woche. Meist wird nur an einem Tag in der Woche geschlachtet.

Beim Aufbau des Selbstkontrollkonzeptes wurde neben der Einhaltung der rechtlichen und sachlichen Vorgaben besonderer Wert auf die engagierte und intensive Mitarbeit des Betriebes gelegt, damit die erarbeiteten Unterlagen zu einem Betriebsbestandteil wurden, die als praktikabel, hilfreich und nützlich empfunden und im Alltag auch gelebt bzw. eingehalten werden können.

## Dokumentationsstruktur und Checklisten

Die Struktur der Grunddokumentation wurde basierend auf den Vorschriften und entsprechend dem Modell des «Zürcher Hygienehauses» (5) aufgebaut (Abb. 1). Das erste Element «Betriebsübersicht» beinhaltet Pläne und Beschreibungen

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Betriebsübersicht</b> | Räume<br>Einrichtungen<br>Personalliste mit entsprechender Ausbildung<br>Personalschulung<br>Produktionsablauf (Wochenprogramm)<br>Personal- und Warenflüsse                                    |
| <b>Betriebshygiene</b>   | Reinigungs- und Desinfektionsplan<br>Abfallentsorgung, Ungezieferbekämpfung<br>Personalhygiene, Gesundheitskontrollen<br>Sauberkeits- und Temperaturkontrollen                                  |
| <b>Prozesskontrollen</b> | <u>Schlachtung:</u><br>Schlacht-tierkörperkontrolle<br>Überwachung der Schlachthygiene<br><br><u>Produktesicherheit:</u><br>Produktliste und Rezepte<br>Prozessbeschrieb<br>Inprozesskontrollen |

Abbildung 1 Struktur des Selbstkontrollkonzeptes




gen von Räumen und Einrichtungen, eine Personalliste mit der jeweiligen Ausbildung der Mitarbeiter, eine Kurzdokumentation einer stufengerechten Einweisung von neuem Personal in ihr Aufgabengebiet und Massnahmen im Bereich Personalschulung, ein Wochenprogramm mit Produktionsumfang und Produktionsablauf sowie einer Beschreibung der Personal- und Warenflüsse.

Das zweite Element «Betriebshygiene» besteht aus einem Reinigungs-, Abfall- und Ungezieferbekämpfungskonzept, Berichten von durchgeführten Gesundheitskontrollen von Mitarbeitern sowie betriebsspezifisch ausgelegten Checklisten für Sauberkeits- und Temperaturkontrollen. Die erarbeitete Dokumentationsmatrix für laufende Kontrollen im Bereich «Betriebshygiene» wurde so aufgebaut, dass sie kein Routineabhaken einzelner Punkte zulässt, sondern infolge stets wechselnder Überprüfungspunkte die aktive Auseinandersetzung des Kontrollierenden mit dem Auftrag erfordert. In Abbildung 2 und 3 sind Beispiele solcher Checklisten einerseits für die visuelle Sauberkeitskontrolle im Schlachthaus und andererseits für periodische mikrobiologische Kontrollen nach Reinigung und Desinfektion dargestellt. Speziell wurde bei der Erstellung der Dokumentationsform auch Wert darauf gelegt, dass die Datenerfassung, die in erster Linie auf visuellen Kontrollen basiert, schnell und einfach möglich ist und eine optisch

| <b>VISUELLE SAUBERKEITSKONTROLLE SCHLACHTHAUS</b>  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
|--|------------|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|----------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|----------------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|
| MONAT _____  | JAHR _____ |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span>An jedem <b>SCHLACHTTAG</b> vor Arbeitsbeginn</span> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <span>in Ordnung</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <span>Nachreinigung nötig</span> </div> </div>   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Woche</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="7"><b>Schlachtraum</b></td></tr> <tr><td>Decke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Wände, Türen</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Boden, Ablauf</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Feste Installationen</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Brausen, Schläuche</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Handwaschbecken</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Messersterilisationsbecken</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Waschröge</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Brüh-/Kratzmaschine</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Schweineschragen</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sägen, Spalter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Betäubungszange</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Messer, Kleingeräte, Haken</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="7"><b>Abstandhalle</b></td></tr> <tr><td>Boden</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Wände, Türe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Decke, Installationen</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="7"><b>Nebenraum</b></td></tr> <tr><td>Decke, Wände, Boden, Türe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Geräte, Kleinmaterial, Ordnung</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="7"><b>Umgebung</b></td></tr> <tr><td>Vorplatz, Gebinde</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">Visum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |            |  |  |  |  |  |  | Woche |  |  |  |  |  | <b>Schlachtraum</b> |  |  |  |  |  |  | Decke |  |  |  |  |  |  | Wände, Türen |  |  |  |  |  |  | Boden, Ablauf |  |  |  |  |  |  | Feste Installationen |  |  |  |  |  |  | Brausen, Schläuche |  |  |  |  |  |  | Handwaschbecken |  |  |  |  |  |  | Messersterilisationsbecken |  |  |  |  |  |  | Waschröge |  |  |  |  |  |  | Brüh-/Kratzmaschine |  |  |  |  |  |  | Schweineschragen |  |  |  |  |  |  | Sägen, Spalter |  |  |  |  |  |  | Betäubungszange |  |  |  |  |  |  | Messer, Kleingeräte, Haken |  |  |  |  |  |  | <b>Abstandhalle</b> |  |  |  |  |  |  | Boden |  |  |  |  |  |  | Wände, Türe |  |  |  |  |  |  | Decke, Installationen |  |  |  |  |  |  | <b>Nebenraum</b> |  |  |  |  |  |  | Decke, Wände, Boden, Türe |  |  |  |  |  |  | Geräte, Kleinmaterial, Ordnung |  |  |  |  |  |  | <b>Umgebung</b> |  |  |  |  |  |  | Vorplatz, Gebinde |  |  |  |  |  |  | Visum |  |  |  |  |  |  |
|  | Woche      |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| <b>Schlachtraum</b>  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Decke  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Wände, Türen   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Boden, Ablauf  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Feste Installationen   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Brausen, Schläuche   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Handwaschbecken  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Messersterilisationsbecken   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Waschröge  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Brüh-/Kratzmaschine  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Schweineschragen   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Sägen, Spalter   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Betäubungszange  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Messer, Kleingeräte, Haken   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| <b>Abstandhalle</b>  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Boden  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Wände, Türe  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Decke, Installationen  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| <b>Nebenraum</b>   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Decke, Wände, Boden, Türe  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Geräte, Kleinmaterial, Ordnung   |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| <b>Umgebung</b>  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Vorplatz, Gebinde  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |
| Visum  |            |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |

**Abbildung 2 Checkliste zur visuellen Sauberkeitskontrolle am Beispiel Schlachthaus**

## MIKROBIOLOGISCHE SAUBERKEITSKONTROLLE

-  4 x jährlich 5 Proben
-  Bestimmung der Gesamtkeimzahl
-  Probennahme **vor Arbeitsbeginn**

### PROBENNAHMELISTE

|                                       | Datum                               |                                       |  |  |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| Probe Nr.                             | Entnahmestelle                      | Beurteilung ( Laborbefunde beiheften) |  |  |  |
| <b>Schlachtraum</b>                   |                                     |                                       |  |  |  |
| 1                                     | Wand .....                          |                                       |  |  |  |
| 2                                     | Enthäutemesser                      |                                       |  |  |  |
| 3                                     | Stahl                               |                                       |  |  |  |
| 4                                     | Sägeblatt Brustbeinsäge             |                                       |  |  |  |
| 5                                     | Spalterblatt / Sägeblatt            |                                       |  |  |  |
| <b>Zerlegerei / Verarbeitungsraum</b> |                                     |                                       |  |  |  |
| 6                                     | Arbeitsfläche Wursttisch            |                                       |  |  |  |
| 7                                     | Messer                              |                                       |  |  |  |
| 8                                     | Lochscheibe Fleischwolf             |                                       |  |  |  |
| 9                                     | Arbeitsfläche Zerlegetisch          |                                       |  |  |  |
| 10                                    | Gebinde offenes Fleisch             |                                       |  |  |  |
| <b>Verkaufsraum</b>                   |                                     |                                       |  |  |  |
| 11                                    | Arbeitsfläche                       |                                       |  |  |  |
| 12                                    | Verkaufstisch<br>Aufschnittmaschine |                                       |  |  |  |
|                                       | Visum                               |                                       |  |  |  |

*Bewertung: +++ sehr gut/ ++ gut/ + genügend/ +/- mangelhaft/ - ungenügend*

Massnahmen bei mangelhaftem oder ungenügendem Ergebnis:

---



---



---

**Abbildung 3 Checkliste für periodische mikrobiologische Sauberkeitskontrollen**

eindrückliche und leicht zu erfassende Verlaufskontrolle (Abb. 4) erlaubt. Unsere Erfahrungen haben mehrfach gezeigt, dass nur das, was wirklich einfach zu handhaben ist, in solchen kleingewerblichen Betrieben akzeptiert und auch täglich gelebt wird.

Das dritte tragende Element des Konzeptes umfasst die «Prozesskontrollen». Dieses besteht neben dem Dokumentationsnachweis der Schlacht- und

## ÜBERWACHUNG KÜHLRAUMTEMPERATUREN

FLEISCHLAGERRAUM (F)  
BRÄTSCHRANK (B)  
WURSTRAUM (W)

tägliche Überprüfung und Aufzeichnung

Monat: \_\_\_\_\_

Jahr: \_\_\_\_\_

| Temperatur<br>° C | FLEISCHLAGERRAUM (F) |      |      |      | BRÄTSCHRANK (B) |   |   |   |   | WURSTRAUM (W) |    |    |    |    |    |
|-------------------|----------------------|------|------|------|-----------------|---|---|---|---|---------------|----|----|----|----|----|
|                   | 1                    | 2    | 3    | 4    | 5               | 6 | 7 | 8 | 9 | 10            | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      | X    |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 | X                    |      | X    | X    |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              | 0700                 | 0715 | 0645 | 0700 |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             | RS                   | RS   | RS   | RS   |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Tag               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 4                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 3                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 2                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 1                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 0                 |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| < 0               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Zeit              |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| Visum             |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| > 5               |                      |      |      |      |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |
| 5                 |                      |      |      | </   |                 |   |   |   |   |               |    |    |    |    |    |

Abbildung 4 Temperaturverlaufskontrollen in Kühlräumen

Schlachttierkörperkontrolle aus der Überwachung der Schlachthygiene, als Inprozesskontrolle oder als optische Überprüfung der Schlachtkörper im Rahmen einer Verifikation sowie bei Betrieben mit einer Verarbeitung von Fleischerzeugnissen aus

| VORGABEN    |                        |              |                 |
|-------------|------------------------|--------------|-----------------|
| PRODUKT     | MESSPARAMETER          | STANDARDWERT | TOLERANZBEREICH |
| Fleischkäse | Temperatur Ofen / Zeit | 80° C / 3h   | +/-3°C          |
|             |                        |              |                 |
|             |                        |              |                 |

| DOKUMENTATION DER PRODUKTIONSKONTROLLEN |             |        |      |      |                            |       |
|---|-------------|--------|------|------|----------------------------|-------|
|   | vom         |        | Bis  |      |                            |       |
| PRODUKT                                 | PROD: DATUM | CHARGE | TEMP | ZEIT | MASSNAHME BEI ABWEICHUNGEN | VISUM |
| Fleischkäse                             | 6.8.99      | 1/3    | 82   | 185  |                            | RS    |
|   |             |        |      |      |                            |       |
|   |             |        |      |      |                            |       |

Abbildung 5 Prozessbeschreibung und Dokumentation der Inprozesskontrolle

den Massnahmen und dem Dokumentationsnachweis im Hinblick auf die Produktsicherheit. Neben einer Produkteliste mit Produktbeschreibungen (Rezepturen) müssen dazu, zumindest gegliedert nach Produktgruppen (Brühwurstprodukte, Kochpökelwaren usw.), die aus Sicht der Lebensmittelsicherheit wesentlichen Prozessschritte in schriftlicher Form vorliegen, sowie die relevanten Inprozesskontrollen dokumentiert werden. Ein Beispiel dazu ist in Abbildung 5 gegeben.

### **Schlussfolgerung**

Die Durchführung und Aufzeichnung einfacher visueller Kontrollen (inklusive Dokumentation von Temperaturen) verbunden mit wenigen, periodisch durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen von Räumen, Einrichtungen und Erzeugnissen im Sinne einer Verifikation ermöglichen dem kleingewerblichen Schlacht- und Metzgereibetrieb eine angemessene Umsetzung der Forderung zur Selbstkontrolle nach LMG Artikel 23. Die erarbeiteten Dokumentenmatrices müssen aber in jedem Fall betriebsspezifisch angepasst werden, damit das System im Alltag wirklich gelebt wird.

### **Zusammenfassung**

Die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Selbstkontrolle liegt auch bei kleingewerblichen Metzgereien in der Verantwortung der Betriebe. Die Umsetzung dieser Forderung bereitet jedoch erhebliche Schwierigkeiten, nicht zuletzt darum, da es keine strukturierten und auf Kleinbetriebe angepassten Konzeptvorschläge gibt, die in der täglichen Arbeit mit verhältnismässigem Aufwand gelebt werden können. Das in Zusammenarbeit mit Pilotbetrieben erarbeitete Konzept soll als Vorschlag unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen verstanden werden. Die erstellten Checklisten müssen aber als Dokumentenmatrix angesehen und in jedem Fall betriebsspezifisch angepasst werden.

### **Résumé**

Disposition obligatoire, la pratique de l'autocontrôle concerne également les petites boucheries. Dans ce cas, la difficulté d'application réside dans l'adaptation du concept à de petites structures pour que le contrôle s'intègre à la routine journalière sans perte excessive de temps et d'argent. Pour faire face à ces contraintes, un concept d'autocontrôle a été mis sur pied en collaboration avec les boucheries pilotes. A l'introduction il s'agit cependant d'adapter les documents et en particulier les check-listes aux spécificités de chaque exploitation.

### **Summary «Own Checks in Small Abattoirs and Butcher Shops: a Concept Proposal»**

The implementation of the legally prescribed own control lies also for small trade butchereries within the responsibility of the enterprise. Putting this claim into practice, however, causes considerable difficulties. This not least, because there do

not exist structured and for small trade enterprises specially adapted concept proposals, which allow to be realised in the daily routine without excessive expenditure of time and money. The concept developed in cooperation with pilot enterprises is meant to be understood as a proposal which takes these frame conditions into consideration. However, the set up checklists must be considered as matrix documents only and in all cases must be adapted to the specific requirements of the enterprise.

## Key words

Concept proposal, Own checks, Small abattoirs, Butcher shops

## Literatur

- 1 *Anonym*: Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (Lebensmittelgesetz, LMG) vom 9. Oktober 1992. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern 1992.
- 2 *Anonym*: Lebensmittelverordnung (LMV) vom 1. März 1995. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern 1995.
- 3 *Anonym*: Hygieneverordnung (HyV) vom 26. Juni 1995. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern 1995.
- 4 *Anonym*: Fleischhygieneverordnung (FHyV) vom 1. März 1995. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Bern 1995.
- 5 *Untermann, F.*: Mit HACCP den Menschen schützen. Qualität und Zuverlässigkeit **43**, 188–192 (1998).

Dr. Roger Stephan, Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene der Universität Zürich, Winterthurerstrasse 270, CH-8057 Zürich