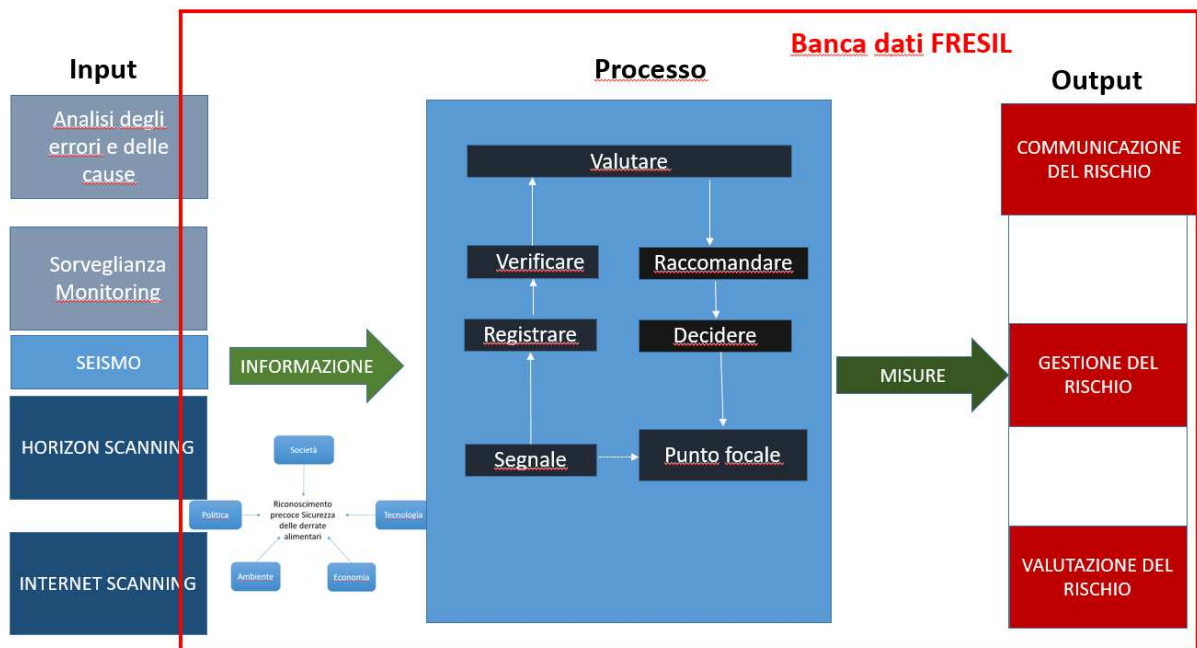




# Riconoscimento precoce della sicurezza delle derrate alimentari (FRESIL) Concetto



## Impressum

<b>Version</b>	4.0
<b>Empfohlene Zitierweise</b>	Autor: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) Titel: Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel «FRESIL» – Konzeption Ort: Bern Datum: Januar 2018
<b>Kontakt</b>	Thomas Lüthi, <a href="mailto:thomas.luethi@blv.admin.ch">thomas.luethi@blv.admin.ch</a> ; Tel. +41 (0) 58 463 84 95

## Sintesi

La strategia dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) stabilisce che l'Ufficio promuove attivamente la salute dell'uomo e degli animali ed è determinato ad affrontare nuovi compiti e minacce. Per raggiungere questo obiettivo attribuisce un elevato valore alla preparazione alle crisi, alla valutazione dei rischi, alla prevenzione e al riconoscimento precoce.

Il concetto di riconoscimento precoce della sicurezza delle derrate alimentari (in tedesco **Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel**, abbreviato FRESIL) dell'USAV mira a riconoscere e valutare tempestivamente i potenziali pericoli per la salute dei consumatori legati alle derrate alimentari e agli oggetti d'uso e a introdurre misure in merito.

Per la sua attuazione sono presi in considerazione: frode e inganno, oltre a pericoli e rischi microbiologici, chimici e legati all'alimentazione.

Senza l'informazione il riconoscimento precoce non è possibile. Il concetto considera informazioni in retro e prospettiva. Nel primo caso si intendono l'analisi di dati e serie storiche disponibili e l'analisi specifica di episodi concreti. Nel secondo caso invece l'analisi mira a identificare possibili sviluppi futuri e valutarne le ripercussioni sui rischi per la salute e di frode. In entrambi i casi il compito può essere assunto da persone interne (o esterne) all'USAV. Questi sismografi del riconoscimento precoce vengono denominati perciò qui «*Seismo*».

L'insieme dei *Seismo* forma il comitato *Seismo*, il quale può consultare un organo composto da specialisti esterni per una valutazione delle informazioni fornite. Il comitato discute e valuta le informazioni identificate come dei segnali. Successivamente propone misure al comitato comune di esperti (denominato GEFA), composto dagli organi decisionali della valutazione e della gestione dei rischi USAV.

Tale comitato valuta le proposte del comitato *Seismo* e decide in merito ai passi successivi. Vanno in tal senso distinti due livelli diversi: il riconoscimento precoce strategico con una prospettiva a lungo termine e il riconoscimento precoce operativo per prevenire immediatamente le crisi e il sopraggiungere di un evento. Conformemente all'incarico del comitato comune di esperti, la valutazione dei rischi, la gestione dei rischi e/o la comunicazione dei rischi elabora successivamente i punti focali identificati.

Le informazioni, i segnali, i punti focali e le loro valutazioni registrati devono essere disponibili per i diversi gruppi di interesse. Sono raccolti in una banca dati e vengono fissate le relative misure. Ciò permette alla Confederazione e ai Cantoni, ma anche ad altri gruppi di interesse come l'economia o le scuole universitarie, di orientarsi a breve, medio e lungo termine.

Il responsabile di processo FRESIL informa regolarmente sullo stato dei diversi punti focali. Sempre periodicamente è inoltre redatta una valutazione della situazione sul *riconoscimento precoce della sicurezza delle derrate alimentari*, integrata nel rapporto sul *piano di controllo nazionale* (rapporto PCN).

Il riconoscimento precoce della sicurezza delle derrate alimentari comprende numerose tematiche e questioni. Per questa ragione si punta attivamente a cooperare con altre autorità e organizzazioni interne ed esterne all'USAV a livelli nazionali e internazionali.

L'intero processo del riconoscimento precoce della sicurezza delle derrate alimentari va valutato periodicamente e i punti deboli noti devono costantemente essere sottoposti a un processo di miglioramento.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Glossar</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Definition</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Zielsetzung</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Geltungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Referenzen</b> .....	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Grundkonzeption</b> .....	<b>8</b>
<b>8.1</b>	<b>Input</b> .....	<b>8</b>
8.1.1	Retrospektive Betrachtungen .....	8
8.1.2	Prospektive Betrachtungen .....	9
8.1.3	Technische Hilfsmittel.....	10
<b>8.2</b>	<b>Prozess Früherkennung</b> .....	<b>10</b>
8.2.1	<i>Seismo</i> -Gremium.....	11
8.2.2	Externer Beirat.....	11
8.2.3	Gemeinsamer Fachausschuss («GEFA»).....	11
<b>8.3</b>	<b>Output</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Wissensmanagement</b> .....	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Kooperationen</b> .....	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>Prozessmessung und Evaluation</b> .....	<b>13</b>

## 2 Glossar

<b>Beirat</b>	Personen aus Wirtschaft, Verwaltung, Hochschulen, welche vom BLV berufen werden, mit der Aufgabe, die von den <i>Seismo</i> gemeldeten Gefahren für die Sicherheit der Lebensmittel zu bewerten und Empfehlungen zuhanden des BLV auszuarbeiten.
<b>Brennpunkt</b>	Thematisch zusammengehörige Signale, welche durch Expertinnen und Experten mittels einer Beurteilungsmatrix als prioritär bewertet werden.
<b>Driver</b>	Einflussfaktoren, die zu einer Veränderung in der Lebensmittelkette und somit zu einem Risiko führen können. Sie können auf gesellschaftlichen, technologischen, wirtschaftlichen, ökologischen und politischen Entwicklungen beruhen (vgl. STEEP).
<b>FRESIL</b>	Akronym: <b>F</b> rüherkennung <b>S</b> icherheit der <b>L</b> ebensmittel
<b>Gemeinsamer Fachausschuss (GEFA)</b>	Entscheidet über die Signale und Massnahmen. Der GEFA legt die Prioritäten fest, definiert die Zuständigkeiten und bestimmt das weitere Vorgehen. Er besteht aus den Leitenden der Abteilungen Lebensmittel und Ernährung sowie Risikobewertung.
<b>Horizon scanning</b>	Bezeichnet die systematische Prüfung potenzieller Gefahren und Chancen sowie wahrscheinlicher zukünftiger Entwicklungen, die am Rande des gegenwärtigen Denkens und Planens stehen. <i>Horizon scanning</i> soll neue und unerwartete Fragestellungen sowie anhaltende Probleme oder Trends aufdecken. (frei übersetzt; nach Defra (UK) in FAO 2013 <sup>1</sup> ).
<b>Information</b>	Jede Information im Rahmen der Früherkennung. Informationen werden beurteilt, auf Redundanz überprüft und in die Datenbank (DB) Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel (FRESIL) aufgenommen. Solche aufgenommenen Informationen werden als <i>Signal</i> bezeichnet.
<b>Internet scanning</b>	Das systematische Absuchen des Internets und von Social Media auf bestimmte Schlüsselbegriffe hin. Dies kann aktiv mit entsprechender Software oder passiv durch die Auswertung von Medien erfolgen.
<b>Lebensmittelbetrug</b>	Unter <i>qualifiziertem Lebensmittelbetrug</i> wird organisierter Betrug von allen Produkten der Lebensmittelkette verstanden. Die Betrügenden verfolgen dabei die Absicht langfristig einen maximalen Gewinn zu erzielen. Der qualifizierte Lebensmittelbetrug ist im Gegensatz zu einer <i>Täuschung</i> organisiert und beabsichtigt. Die Grenzen zwischen Täuschung (z. B. nach LMG SR 817.0) und qualifiziertem Lebensmittelbetrug (z. B. nach StGB SR 311.0) sind fließend und im Einzelfall durch die Justiz zu beurteilen.
<b>Lebensmittelsicherheit</b>	Lebensmittel gelten als sicher, wenn sie die Anforderungen nach Art. 7 LMG ( <a href="#">SR 817.0</a> ) erfüllen. Das heisst, sie müssen gesundheitlich unbedenklich und für den menschlichen Verzehr geeignet sein.
<b>PV</b>	Prozessverantwortliche Person für die Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel (FRESIL).
<b>Seismo</b>	Mitarbeiterin oder Mitarbeiter innerhalb oder ausserhalb des BLV. Die oder der <i>Seismo</i> meldet gemäss dem Prozess Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel (FRESIL) Informationen, Vorkommnisse, Beobachtungen usw., die hinsichtlich der Sicherheit der Lebensmittel und Bedarfsgegenstände relevant sein könnten oder Risiken im Zusammenhang mit der Ernährung bergen könnten.

<sup>1</sup> *Horizon Scanning and Foresight: An overview of approaches and possible applications in Food Safety* ([FAO 2013](#))

<b>Signal</b>	Aussergewöhnliche Meldungen, Vorkommnisse, Informationen usw. zu Gefahren und Risiken, sowie Chancen, welche für die Sicherheit der Lebensmittel respektive für die Verhinderung von Lebensmittelbetrug relevant sind oder sein können. Aussergewöhnlich bezieht sich dabei auf Veränderungen in Qualität, Quantität, Raum und Zeit.
<b>STEEP</b>	STEEP: <b>S</b> ociety, <b>T</b> echnology, <b>E</b> nvironment, <b>E</b> conomy und <b>P</b> olitics. Es werden gesellschaftliche, technologische, ökologische, ökonomische und politische Risikofaktoren berücksichtigt, welche die Lebensmittelsicherheit und den -betrug betreffen.
<b>Täuschung</b>	Nach Art. 18 LMG müssen sämtliche Angaben über Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel den Tatsachen entsprechen. Täuschend sind namentlich Aufmachungen, Kennzeichnungen, Verpackungen und Werbungen, die dazu geeignet sind, bei den Konsumentinnen und Konsumenten falsche Vorstellungen über Herstellung, Zusammensetzung, Beschaffenheit, Produktionsart, Haltbarkeit, Produktionsland, Herkunft der Rohstoffe oder Bestandteile, besondere Wirkungen oder besonderen Wert des Produkts zu wecken.

### 3 Ausgangslage

Die Strategie des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)<sup>2</sup> legt fest, dass das BLV die Gesundheit von Mensch und Tier aktiv fördert und auf neue Aufgaben und Bedrohungen vorbereitet ist. Um dies zu erreichen, räumt das BLV der Krisenvorsorge, Risikobewertung, Prävention und Früherkennung einen hohen Stellenwert ein. Es geht darum, neue Risiken im Bereich Lebensmittel vorausschauend zu identifizieren.

### 4 Definition

Die Früherkennung umfasst das Identifizieren, Sammeln, Verifizieren, Analysieren und Bewerten von Daten und Informationen. Sie beurteilt mögliche Gefahren auf ihre Relevanz und schätzt deren Risiko nach wissenschaftlichen Kriterien ab.

### 5 Zielsetzung

Die Früherkennung hat das Ziel, potenzielle Gefahren für die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten bei Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen zu identifizieren und zu beurteilen. Darunter fallen auch Lebensmittelbetrug und Täuschungen. Die so gewonnenen Informationen und deren Bewertung werden rasch und gezielt an die relevanten Kreise weitergeleitet und zur Verfügung gestellt, damit diese die entsprechenden Massnahmen treffen können. Früherkennung erlaubt dem BLV die Aktivitäten und Ressourcen auf die relevanten Bedrohungen auszurichten, diese adäquat zu adressieren und damit die Gesundheit der Menschen zu schützen.

Dieses Dokument dient der Erläuterung der Konzeption.

### 6 Geltungsbereich

Grundsätzlich umfasst der Geltungsbereich des Früherkennungssystems Sicherheit der Lebensmittel sämtliche Gefahren, Risiken und Chancen in Zusammenhang mit Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen und Ernährung. Die Umsetzung erfolgt in Etappen:

1. Berücksichtigung mikrobiologischer Gefahren und Risiken sowie Lebensmittelbetrug (-täuschung);
2. Berücksichtigung chemischer Gefahren und Risiken in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen;
3. Berücksichtigung ernährungsbedingter Gefahren und Risiken.

Der Aspekt des Lebensmittelbetrugs und der Täuschung wird in der ersten Phase integriert, da bereits erste Ansätze einer Früherkennung etabliert sind, welche der geplanten Konzeption entsprechen. Zudem dient diese Phase als Grundlage für eine Weiterentwicklung hin zur Phase 2 .

### 7 Referenzen

- Müller, B., Verhaelen, K., Eberlein, V. et al. J. Verbr. Lebensm. (2016) 11: 9.  
<https://doi.org/10.1007/s00003-015-0978-0>
- [Etablierung eines Frühwarnsystems zur Erkennung lebensmittelbedingter Risiken in Bayern – risikoorientierte Lebensmittelüberwachung weiter gefasst](#)
  - [FAO 2015: Enhancing early warning capabilities and capacities for food safety. Training Handbook First Edition](#)

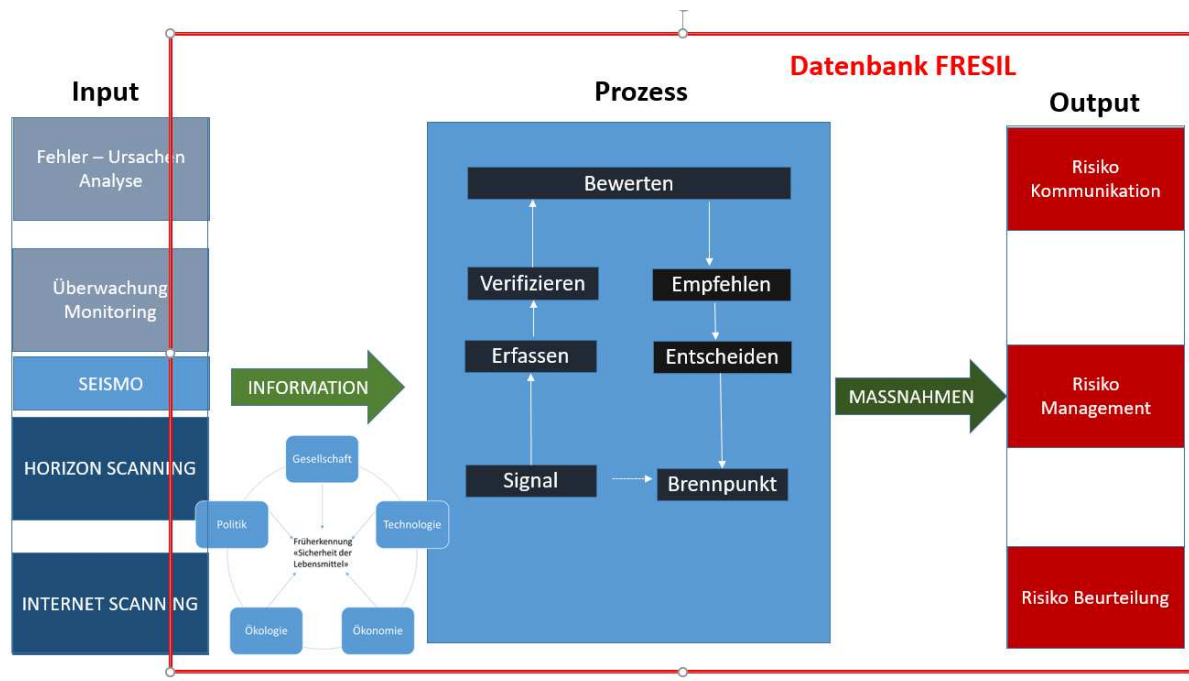
---

<sup>2</sup> [Strategie des BLV 2017ff](#) und [Strategie Lebensmittelkette](#)

- Marvin et al. Food and Chemical Toxicology 47 (2009) 915-926  
<https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.12.021> *Early identification systems for emerging foodborne hazards*

## 8 Grundkonzeption

Die Grundkonzeption für ein Früherkennungssystem basiert auf Vorabklärungen des BLV und berücksichtigt des Weiteren die Überlegungen der Food and Agricultural Organisation (FAO) sowie diejenigen von Müller et al. 2015 (s. Kap. 6).



**Abb. 1** Grundkonzeption der Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel im Überblick

Nachfolgend die Erläuterung der einzelnen Elemente des Modells.

### 8.1 Input

Ohne Informationen ist eine Früherkennung nicht möglich. Die Informationen stammen aus unterschiedlichsten Quellen, die es zu erfassen und zu bewerten gilt. Grundsätzlich werden zwei unterschiedliche Perspektiven berücksichtigt, eine retrospektive sowie eine prospektive.

#### 8.1.1 Retrospektive Betrachtungen

Retrospektiv meint die Analyse vorhandener Daten, aber auch die gezielte Analyse aufgetretener Vorkommnisse mit dem Ziel aus diesen zu lernen.

Bei der *Fehler-Ursachen-Analyse* geht es darum, Treiber (sog. *Driver*) zu identifizieren, welche ein Gesundheits- oder Betrugsrisiko verursachen. Basierend darauf kann durch Analogieschlüsse auf andere Warenketten Bezug genommen werden.

Die Auswertung der amtlichen Kontrollergebnisse, z. B. von Proben, Inspektionen und lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen, ermöglicht Trendanalysen und ggf. die Extrapolation künftiger Ergebnisse. Unterschieden wird zwischen Beobachtung (sog. *Monitoring*) und Überwachung (sog. *Surveillance*). Der Unterschied liegt darin, dass bei der *Überwachung* Werte definiert sind, bei deren Überschreitung Aktionen ausgelöst werden. Bei der *Beobachtung* wird dagegen der Verlauf einer Datenreihe passiv aufgezeichnet und im Nachhinein analysiert. Beide Elemente dienen der Früherkennung.



## 8.1.2 Prospektive Betrachtungen

Die prospektive Perspektive zielt darauf ab, mögliche zukünftige Entwicklungen zu identifizieren und deren Auswirkungen auf das Gesundheits- und Betrugsrisiko zu beurteilen. Zwei Methoden sind hier aufzuführen, das sogenannte *Horizon scanning* sowie das *Internet scanning*.

Beim *Horizon scanning* geht es um eine systematische Prüfung möglicher potenzieller Gefahren, welche zukünftig eine Bedrohung für die Lebensmittelsicherheit und –betrug darstellen könnten. Mögliche Einflussfaktoren werden *Driver* genannt, wobei die Versicherungswirtschaft gesellschaftliche, technologische, ökologische, ökonomische und politische Faktoren unterscheidet. In der Literatur wird hierfür das Akronym *STEEP* verwendet. Ziel dieser Methodik ist es neu aufkommende Risiken frühzeitig durch die Bewertung plausibler Zukunftsszenarien zu erkennen und gegebenenfalls daraus Massnahmen abzuleiten. Diese Gruppierung wird auch für die Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel als sinnvoll erachtet.

Das *Internet scanning* sucht das Internet und Social Media auf bestimmte Schlüsselbegriffe ab, beispielsweise mit entsprechender Software. Es geht darum im Internet Konversationen zum Thema Lebensmittelsicherheit und -betrug zu identifizieren und daraus Trends abzuleiten. Eher reaktiv ist dagegen die Auswertung von Medienberichten und Medienspiegeln zu Themen der Lebensmittelsicherheit.

Die prospektive und die retrospektive Betrachtung werden durch die *Seismo* verbunden. *Seismo* orientieren sich bei der Sammlung relevanter Themen an den *STEEP*-Einflussfaktoren. Sie sind das Bindeglied zwischen den retrospektiven Beurteilungen und den prospektiven Einschätzungen zur Sicherheit der Lebensmittel und zum Lebensmittelbetrug.

Tabelle 1 erläutert die Konzeption der Informationsbeschaffung im Einzelnen und gibt Beispiele zu den verschiedenen Methoden.

**Tab. 1** Methoden der Informationsbeschaffung im Bereich der Lebensmittelsicherheit. Die Liste ist exemplarisch zu verstehen.

Methodik	Beispiele
<i>Fehler-Ursachen-Analyse</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrospektive Analyse zu einem bestimmten Sicherheitsproblem: z. B. <i>Campylobacter spp.</i> in der Warenkette «Geflügelwirtschaft». Daraus ableitend die Übertragung dann auf ähnlich gelagerte Themen anderer Warenketten.</li> </ul>
Überwachung / Beobachtung	<p><b>Lebensmittelsicherheit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollergebnisse (z.B. Nationales Fremdstoffuntersuchungsprogramm)</li> <li>Nationaler Kontrollplan (NKP) sowie dessen Bericht</li> <li>Netzwerke der EU</li> <li>Daten und Informationen aus nationalen Referenzlabors</li> <li>Monitoringdaten</li> <li>Einfuhr- / Ausfuhrdaten von Produkten</li> <li>Ergebnisse aus Überwachungs- / Schwerpunktprogrammen</li> <li>Ergebnisse aus syndromischen Überwachungen (z.B. Antibiotikaeinsatz, Pestizideinsatz)</li> </ul> <p><b>Public Health data:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensmittelbedingte Gruppenausbrüche</li> <li>Labormeldungen lebensmittelbedingter Erreger</li> <li>Biomonitoring</li> <li>Syndromische Überwachungen</li> </ul>

Seismo	Die <i>Seismo</i> sammeln Informationen aus der <i>Fehler-Ursachen-Analyse</i> der <i>Überwachung</i> , dem <i>Monitoring</i> , dem <i>Horizon Scanning</i> oder dem <i>Internet Scanning</i> aus ihrem Fachgebiet, aus ihrer täglichen Arbeit, aber auch aus anderen Bereichen, die ihnen für die Früherkennung bedeutsam erscheinen und halten diese Informationen in einer Datenbank fest.
--------	---

Horizon Scanning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachpublikationen</li> <li>• Preisentwicklungen von Agrarprodukten</li> <li>• Absatzentwicklungen bei Agrarprodukten</li> <li>• Pestizideinsätze</li> <li>• Ernteprognosen</li> <li>• Entwicklung von Importen / Exporten</li> <li>• Witterungsverhältnisse / Klima</li> <li>• Medien (Medienspiegel)</li> <li>• Konsumentenreklamationen</li> <li>• Austausch mit nationalen / internationalen Netzwerken</li> </ul>
Internet Scanning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommerzielle Software</li> <li>• Wiss. Zeitschriften, Medien, Newsletter</li> <li>• Big data Ansätze (zZt. Forschungsprojekte)</li> </ul>

### 8.1.3 Technische Hilfsmittel

Um den Aufwand möglichst gering zu halten, sollen Input- und Output-Informationen in derselben Datenbank erfasst, beurteilt und verwaltet werden. Die Konzeption ist in Kapitel 8 dargelegt.

## 8.2 Prozess Früherkennung

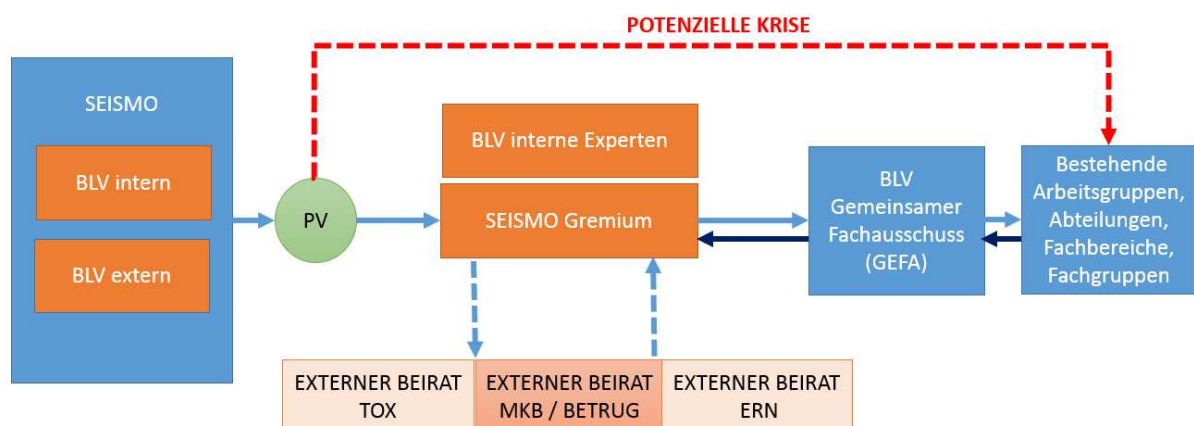
Der Prozess sieht vor, dass Informationen an den Prozessverantwortlichen weitergeleitet und einer ersten Sichtung unterzogen werden. Weiter zu bearbeitende Informationen werden in der Folge als *Signale* bezeichnet. Sie werden erfasst, verifiziert und strukturiert, so dass sie durch ein Expertengremium bewertet werden können. Zu berücksichtigen sind insbesondere die Quellen und die Ergebnisse aus der Verifikation.

Die Erfassung erfolgt in strukturierter Form und wird zentral abgelegt. Informationen aus alternativen Quellen werden mit dem Signal verbunden und so die Relevanz des Signals geprüft.

Die Bewertung des einzelnen Signals erfolgt durch das *Seismo*-Gremium sowie bei Bedarf durch einen berufenen, externen Beirat. Diese diskutieren und bewerten den vorgelegten Sachverhalt und geben eine Empfehlung zu Händen des BLV ab. In der Folge entscheidet der Gemischte Fachausschuss, ob es sich um einen Brennpunkt handelt und wie mit diesem zu verfahren ist.

Es sind zwei Prozesse (Abb. 2) zu unterscheiden:

- Strategische Früherkennung bei Ereignissen mit mittel- bis langfristigen Auswirkungen;
- Operative Früherkennung bei kurzfristig eintretenden Ereignissen oder Krisen.



**Abb. 2** Überblick über die Vorgehensweise zur strategischen (in blau) oder operativen (in rot) Früherkennung. PV: Prozessverantwortliche Person.

### 8.2.1 Seismo-Gremium

Die *Seismo* diskutieren die eingegangenen Signale im *Seismo-Gremium*. Sie verifizieren die Signale und bestimmen, welche dem externen Beirat zu unterbreiten sind. Alle als nicht relevant identifizierten Signale werden abgeschlossen, die übrigen dem gemeinsamen Fachausschuss zur abschliessenden Beurteilung unterbreitet.

### 8.2.2 Externer Beirat

Die Zusammensetzung des externen Beirats orientiert sich alleine an den notwendigen Kompetenzen. Als Beiräte werden Personen berufen, welche aufgrund ihrer spezifischen Fachkenntnis einen Beitrag zur Bewertung der Lebensmittelsicherheit und -betrages leisten können. Kriterien für die Berufung als Beirat sind die fachliche Expertise und Erfahrung der Person. Diese Personen können aus kantonalen Kontrollbehörden, Bundesämtern, privaten Laboratorien, Industrie, Handel oder aus den Hochschulen stammen. Ein Pflichtenheft regelt Aufgaben, Verantwortung und finanzielle Abgeltungen. Die Beiräte beurteilen und diskutieren die unterbreiteten Signale und geben Empfehlungen ab.

### 8.2.3 Gemeinsamer Fachausschuss («GEFA»)

Der Gemeinsame Fachausschuss entscheidet im Anschluss an das *Seismo-Gremium* über die Signale und Massnahmen. Er legt die Prioritäten fest, definiert die Zuständigkeiten und bestimmt das weitere Vorgehen. Er überwacht auch die Umsetzung der ausgelösten Massnahmen.

Wie schnell der Gemeinsame Fachausschuss die Signale bearbeitet, hängt vom Gefährdungspotenzial ab. Signale, die Hinweise auf ein Ereignis oder eine Krise liefern, werden entsprechend kürzer abgehandelt und den zuständigen Organisationseinheiten direkt übermittelt. Signale, die der mittel- und langfristigen Beurteilung der Lebensmittelsicherheit und des -betrages dienen, durchlaufen dagegen den umfangreicheren Prozess (Abb. 2).

## 8.3 Output

Bezüglich des Outputs sind verschiedene Optionen möglich. Der einfachste Output besteht darin, ein Signal nicht weiterzuverfolgen oder zurückzustellen.

Signale, die weiterverfolgt werden müssen, teilt der Gemeinsame Fachausschuss den Bereichen Risikobeurteilung, Risikomanagement oder Risikokommunikation zu. Die verschiedenen Optionen sind in den nachfolgenden Tabellen exemplarisch aufgeführt. Sie können zeitlich gestaffelt oder parallel ablaufen.

**Tab. 2** Risikobeurteilung

<b>Zeithorizont</b>	<b>Interventionsmöglichkeit</b>
Sehr kurzfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"><li>• sehr kurzfristige Beurteilung in Form einer Diskussion eines Brennpunktes, gleichzeitig durch mehrere Personen</li><li>• Empfehlungen zu Massnahmen an das Risikomanagement</li></ul>
Kurzfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beurteilung und Verifikation eines Brennpunktes mit dem Ziel der Priorisierung</li></ul>
Mittel- und langfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausarbeitung der Beurteilungen</li></ul>
Keine Massnahmen geplant	<ul style="list-style-type: none"><li>• Weiteres Vorgehen festlegen: Ablage</li></ul>

**Tab. 3 Risikomanagement**

<b>Zeithorizont</b>	<b>Interventionsmöglichkeit</b>
Sehr kurzfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ereignis- oder Krisenmanagement auslösen</li> </ul>
Kurzfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veranlassung von (fokussierten) Kontrollen wie Probenahmen, Betriebskontrollen durch die zuständigen kantonalen oder Bundesbehörden entlang der Lebensmittelkette</li> </ul>
Mittelfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Schwerpunktprogrammen</li> <li>• Nationaler Kontrollplan (NKP)</li> </ul>
Langfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategische Ausrichtung der Kontrollorgane</li> <li>• Szenario Planung</li> </ul>
Keine Massnahmen geplant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachregelung des Risikomanagements und Ablage</li> </ul>

**Tab. 4 Risikokommunikation**

<b>Zeithorizont</b>	<b>Interventionsmöglichkeit</b>
Sehr kurzfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachregelung</li> <li>• Webseite (Aktuell, News)</li> <li>• Rücknahme</li> <li>• Rückruf</li> <li>• Öffentliche Warnungen</li> <li>• Kommunikationskanal wie Blog, Newsletter, Twitter</li> </ul>
Kurzfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoschreiben und Weisungen</li> </ul>
Mittelfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bulletin, welches regelmässig erscheint und die beteiligten Stellen über die Entscheidungen zu den Brennpunkten informiert</li> <li>• Austausch mit nationalen und internationalen Netzwerken</li> </ul>
Langfristige Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation der mittel- und längerfristigen Prioritäten des BLV im Rahmen der Jahresberichterstattung und der Lagebeurteilung</li> </ul>
Keine Massnahmen geplant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachregelung</li> </ul>

## 9 Wissensmanagement

Einmal erfasste Informationen sollen für die verschiedensten Anspruchsgruppen über längere Zeit zugänglich sein und so die kurz-, mittel- und langfristige Planung bei Bund, Kantonen, aber auch bei anderen Anspruchsgruppen wie der Wirtschaft, den Hochschulen usw. erleichtern.

Dazu werden die Informationen kategorisiert und die entsprechenden Massnahmen festgehalten. Schliesslich werden alle Informationen und Massnahmen in der Datenbank FRESIL erfasst. Der Grad der Verlässlichkeit der Information soll dabei transparent gemacht werden.

Es ist beabsichtigt, dass Einträge in eine solche Datenbank durch die *Seismo* selber vorgenommen werden können. Kommentare von weiteren Interessierten sollen ebenfalls aufgenommen und festgehalten werden. Die unterschiedlichen Zugriffsmöglichkeiten sind durch unterschiedliche Zugriffsrechte zu regeln. Über die Zeit kann eine solche Informationsdatenbank dann selber als Quelle für die Früherkennung dienen.

Die *Seismo*, wie die interessierten Kreise (z. B. Kantone, Wirtschaft, Hochschulen), sind über den Stand der verschiedenen Themen periodisch zu informieren. Wichtige Erkenntnisse, Änderungen in der Einschätzung oder Änderungen der Prioritäten sind zu kommunizieren. Dazu sind die bestehenden Informationskanäle zu nutzen.

Periodisch ist zudem eine Lagebeurteilung zur Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel zu verfassen. Dieser wird dann in den Bericht zum Nationalen Kontrollplan integriert. Fachpublikationen zur Früherkennung in geeigneten Zeitschriften sind denkbar.

## 10 Kooperationen

Das Thema Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel umfasst eine Vielzahl von Themen und Fragestellungen. Diese können nicht allein durch eine Früherkennung des BLV betrieben und unterhalten werden. Kooperationen mit Organisationen und anderen Institutionen sind aktiv anzustreben, welche ebenfalls eine Früherkennung betreiben. Damit kann das Netzwerk erweitert und in seiner Qualität vertieft werden. Primär sind dies die BLV-internen Stellen, nationale Stellen, aber auch internationale Partnerorganisationen. Das BLV teilt dabei seine Erkenntnisse aktiv mit den Kooperationspartnern. Damit wird erreicht, dass Synergien genutzt, Ressourcen gespart und Einschätzungen ausgetauscht werden können.

## 11 Prozessmessung und Evaluation

Der gesamte Prozess der Früherkennung Sicherheit der Lebensmittel ist periodisch zu evaluieren. Um den Prozess in seiner Leistung und Wirkung beurteilen zu können und gegebenenfalls zu verbessern, ist dieser auf vier Ebenen zu überwachen. Folgende Prozesskennzahlen sollen erfasst werden:

- Input: Anzahl der gemeldeten Informationen und Signale;
- Output: Anzahl und Art der identifizierten Brennpunkte;
- Outcome: Verfasste Aufträge;
- Impact: Basierend auf der Früherkennung initiierte Massnahmen und Aktivitäten.

Die Wirkung des Prozesses soll reflektiert werden. Es ist dabei darauf zu achten und zu beurteilen, ob frühzeitig erkannte Gefahren und Risiken die befürchteten Konsequenzen hatten, respektive warum nicht, um die notwendigen Verbesserungsmassnahmen vornehmen zu können. Weiter sollte herausgearbeitet werden, wie viele Gefahren und Risiken durch das System Früherkennung ohne weitere Folgen blieben oder in welchen Fällen die Folgen gemildert werden konnten. Soweit möglich ist ein Vergleich der Leistung dieses Früherkennungssystems mit denjenigen vergleichbarer Länder anzustreben.