

**Laboratorium** der Urkantone  
Kantonschemiker  
Kantonstierarzt



**Jahresbericht**  
2013



[www.laburk.ch](http://www.laburk.ch)



**Laboratorium**  
*der Urkantone*

*Föhneneichstrasse 15*  
*Postfach 363*  
*6440 Brunnen*

**Kantonschemiker**

*Tel. 041 825 41 41*  
*Fax 041 825 41 40*  
*info@laburk.ch*

**Kantonstierarzt**

*Tel. 041 825 41 51*  
*Fax 041 825 41 50*  
*sekretariat.kt@laburk.ch*

*www.laburk.ch*

*Auflage Jahresbericht 2013:*  
*700 Exemplare*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>1. Laboratorium der Urkantone</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Auftrag</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Organigramm</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Personelles</b>	<b>8</b>
1.3.1 Personalmutationen	8
<b>1.4 Qualitätsmanagement</b>	<b>9</b>
<b>2. Kantonschemiker</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Editorial</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände</b>	<b>12</b>
2.2.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 1)	12
2.2.2 Übersicht	12
2.2.3 Ausgewählte Themen aus der Lebensmittelkontrolle	13
2.2.4 Ausgewählte Themen der Lebensmitteluntersuchung	15
<b>2.3 Trink- und Badewasser</b>	<b>21</b>
2.3.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 2)	21
2.3.2 Übersicht Trinkwasser	22
2.3.3 Ausgewählte Themen der Trinkwasserkontrolle	22
2.3.4 Übersicht Bade- und Duschwasser	23
2.3.5 Ausgewählte Themen der Badewasseruntersuchung	24
<b>2.4 Chemikalien</b>	<b>26</b>
2.4.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 3)	26
2.4.2 Übersicht	26
2.4.3 Ausgewählte Themen der Chemikalienkontrolle	27
<b>2.5 Bio- und Gentechnologie</b>	<b>29</b>
2.5.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 4)	29
2.5.2 Übersicht	29
<b>2.6 Gewässer- und Umweltschutzanalytik</b>	<b>30</b>
2.6.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 5)	30
2.6.2 Übersicht	31
2.6.3 Ausgewählte Themen der Umweltuntersuchung	31

<b>3. Kantonstierarzt</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Editorial</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Tiergesundheit</b>	<b>36</b>
3.2.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe I)	36
3.2.2 Übersicht	37
3.2.3 Tierseuchenüberwachung	37
3.2.4 Nationales Überwachungsprogramm Tierseuchen 2013	37
3.2.5 Bovine Virus Diarrhoe (BVD)	38
3.2.6 Bienenkrankheiten	38
3.2.7 Entsorgung von tierischen Nebenprodukten	38
3.2.8 Tierkörpersammelstellen (TKS)	38
3.2.9 Ausstellungen und Märkte	39
3.2.10 Alpauffahrten	39
<b>3.3 Lebensmittelsicherheit</b>	<b>40</b>
3.3.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe II)	40
3.3.2 Übersicht	41
3.3.3 Inspektion zur Hygiene der Milchproduktion	41
3.3.4 Amtliche Probenerhebungen	41
<b>3.4 Tierschutz</b>	<b>42</b>
3.4.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe III)	42
3.4.2 Übersicht	43
3.4.3 Bearbeitete Fälle Nutztiere	43
3.4.4 Ablauf Übergangsfristen 2013	43
3.4.5 Sanierung Alpställe	44
3.4.6 Stichproben im Bereich Tierschutz bei Nutztieren	44
3.4.7 Tierhalteverbote	44
3.4.8 Strafverfahren bei Tierquälerei oder wiederholten Widerhandlungen	44
3.4.9 Einsprachen	44
3.4.10 Tierversuche	45
3.4.11 Gefährliche Hunde	45
3.4.12 Heimtierhaltungen	45
3.4.13 Wildtierhaltungen	45

<b>3.5</b>	<b>Tierarzneimittel</b>	<b>46</b>
3.5.1	Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe IV)	46
3.5.2	Übersicht	46
3.5.3	Umgang mit Tierarzneimitteln	47
3.5.4	Schmerzhafte Eingriffe	47
3.5.5	Inspektion in Detailhandelsbetrieben	47
3.5.6	Aufzeichnungs- und Dokumentationspflicht	48
<b>3.6</b>	<b>Gemischte Aufgaben</b>	<b>49</b>
3.6.1	Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe V)	49
3.6.2	Blaue Kontrollen	49
<b>3.7</b>	<b>Import/Export</b>	<b>50</b>
3.7.1	Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe VI)	50
3.7.2	Übersicht	50
<b>4.</b>	<b>Anhang</b>	<b>52</b>
4.1	Proben nach Herkunft und Produktgruppen	52
4.2	Jahresrechnung 2013	53
4.3	Bericht der Revisionsstelle	64

## **Vorwort**

Die Urkantone machten schon im Jahre 1909, einzigartig für die Schweiz mit ihrer föderalen Struktur, von der im Gesetz vorgesehenen Möglichkeit eines gemeinsamen Kantonschemikers Gebrauch und wiederholten diesen Schritt, indem sie das Konkordat 2004 mit einem gemeinsamen Veterinärdienst erweiterten. Die Entscheide der Regierungen und Parlamente in den Urkantonen vor über 100 und vor 10 Jahren waren jeweils wegweisend für die Schweiz. Mit dem neuen Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), welches aus dem Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) und der Abteilung Lebensmittelsicherheit des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) entstanden ist, weist der Bund, wie auch viele Kantone, heute die gleiche Struktur wie die Urkantone auf.

Das Laboratorium der Urkantone (LdU) hat mit der Aufsichtskommission, je einem Regierungsratsmitglied der Konkordatskantone, eine strategische Führung, welche direkten Einfluss auf das Laboratorium ausübt. Der interparlamentarischen Geschäftsprüfungskommission (iGPK) mit je zwei Vertretern der Parlamente steht die politische Oberaufsicht über das Laboratorium zu. Sie nimmt vor der Genehmigung durch die Regierungen der Konkordatskantone Stellung zum Leistungsauftrag und informiert im Rahmen der Geschäftsprüfung die Volksvertretungen.

Der Leistungsauftrag 2014 bis 2017 wurde durch die vier Regierungen der Urkantone verabschiedet. Vorgaben und Ziele entsprechen dem bisherigen Leistungsauftrag. Die gesetzlichen Grundlagen, insbesondere im Bereich der Chemikalien wurden aktualisiert. Der Verteilschlüssel der Konkordatsbeiträge, welcher auf 50% der Bevölkerungs- und Betriebsstatistik beruht, wurde auf den Stand 2010 aktualisiert. Die iGPK hat den Leistungsauftrag für 2014 bis 2017 gutgeheissen und den Regierungen der Konkordatskantone zur Genehmigung empfohlen. Die iGPK anerkennt den systematischen Aufbau der Leistungsgruppen in den Bereichen des Kantonschemikers und Kantonstierarztes mit Vorgaben zu Auftrag und Zielen und dem Leistungsnachweis im Jahresbericht.

Im vorliegenden Jahresbericht ist die vollständige Jahresrechnung nach Swiss GAAP FER inklusive Anhang abgebildet. Auch wird erstmals der Revisionsbericht in den Jahresbericht integriert. Das Laboratorium der Urkantone setzt damit ein Zeichen der Transparenz.

Die Politik hat dem Laboratorium der Urkantone die Voraussetzungen für einen professionellen Vollzug der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung in den Bereichen Lebensmittel, Trinkwasser, Chemikalien, Tierseuchen, Tierschutz, Tierarzneimitteln und dem grenzüberschreitenden Verkehr und Handel mit Tieren und tierischen Erzeugnissen gegeben. Durch offene Kommunikation und Informationsaustausch sowie aktiver Zusammenarbeit mit allen Beteiligten hat sich das Laboratorium der Urkantone eine hohe Akzeptanz in seinem Umfeld geschaffen.

Dem Laboratorium der Urkantone ist es wichtig, auch auf neue Herausforderungen vorbereitet zu sein. Es versteht sich deshalb als Partner nicht nur für andere Behörden und Organisationen, sondern insbesondere für die Bevölkerung. Wie der vorliegende Jahresbericht zeigt, ist das dem Laboratorium der Urkantone gut gelungen. Das ist der Verdienst der hervorragenden Arbeit seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, denen herzlich für ihren wertvollen Einsatz gedankt sei.

Brunnen, im Februar 2014  
Dr. sc. nat. Daniel Imhof, Betriebsleiter

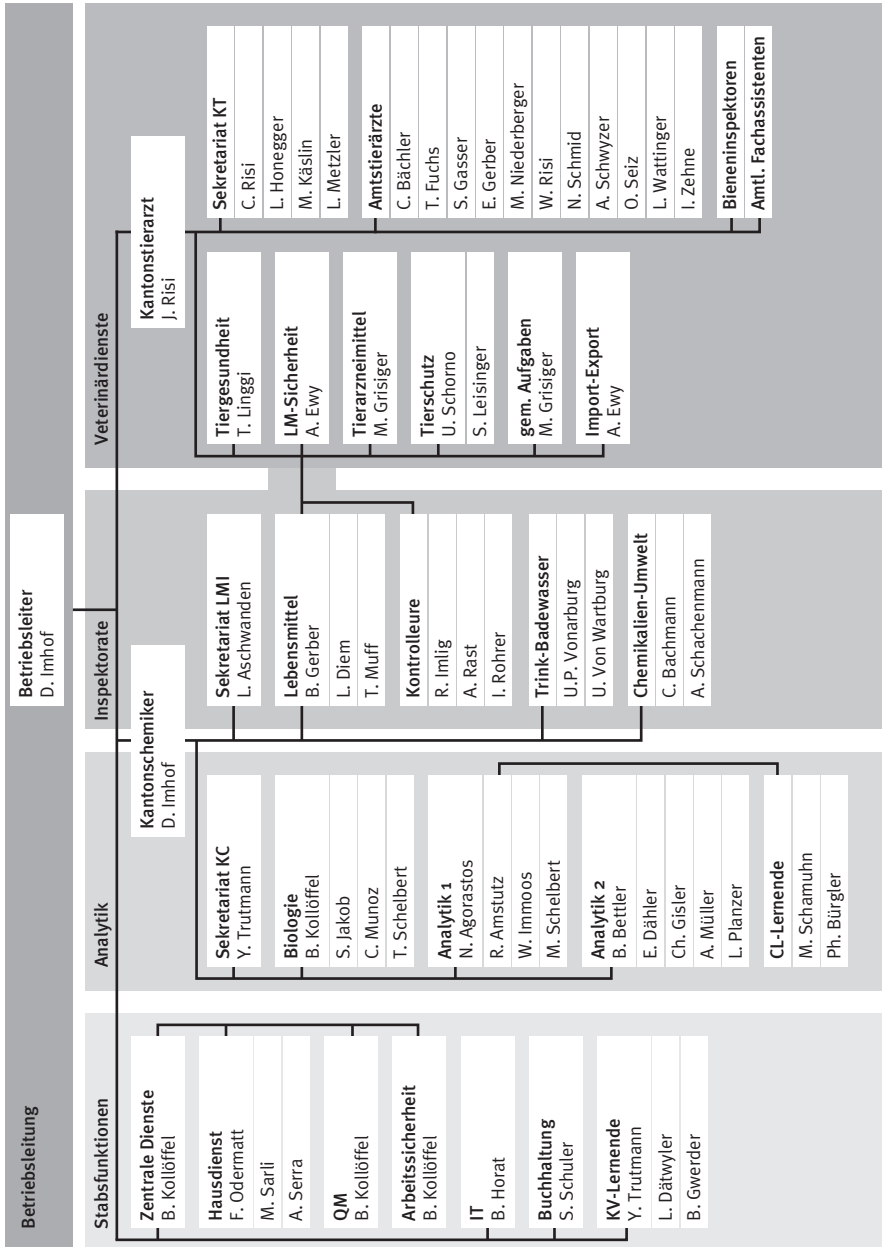
# 1. Laboratorium der Urkantone

## 1.1 Auftrag

<i>Vollzug</i>	<i>Dienstleistungen</i>
<b>KANTONSCHEMIKER</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>Sicherheit von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen</i></li><li>■ <i>Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen</i></li><li>■ <i>Badewasserkontrolle</i></li><li>■ <i>Bio- und Gentechnologiesicherheit</i></li><li>■ <i>Bioverordnung</i></li><li>■ <i>Düngerverordnung</i></li><li>■ <i>Pflanzenschutzmittelverordnung</i></li><li>■ <i>Gefahrgutbeauftragtenverordnung</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>Wasser- und Umwelt-Analytik</i> (Trinkwasser, Badewasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Abwasser, Boden, Deponie-Altlasten, Klärschlamm, Kompost usw.)</li><li>■ <i>Entsorgung von Giften und Stoffen</i></li><li>■ <i>Wohngifte / Radon</i></li><li>■ <i>Ausbildung von Studenten und Lernenden</i></li><li>■ <i>Begutachtungen, Expertisen</i></li></ul>
<b>KANTONSTIERARZT</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>Lebensmittelsicherheit</i></li><li>■ <i>Tiergesundheit</i></li><li>■ <i>Tierschutz</i></li><li>■ <i>Tierarzneimittel</i></li><li>■ <i>Gemischte Prozesse (Betriebsinspektionen)</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>Import/Export</i></li></ul>



1.2 Organigramm



## **1. Laboratorium der Urkantone**

### **1.3 Personelles**

#### *Aufsichtskommission des Laboratoriums der Urkantone*

Regierungsrat Hans Wallimann, Präsident	Kanton Obwalden
Regierungsrätin Barbara Bär	Kanton Uri
Regierungsrätin Petra Steimen	Kanton Schwyz
Regierungsrätin Yvonne von Deschwanden	Kanton Nidwalden

#### **1.3.1 Personalmutationen**

Die vakante Stelle in der Analytik II wurde am 1.1.2013 durch Herrn Christian Gisler, einem ehemaligen Chemielaborantenlehrling des LdU, besetzt.

In der Analytik I ist Herr Anton Knecht am 31.1.2013 nach 38 Dienstjahren in den verdienten Ruhestand getreten.

Frau Sigi Wolf hat am 31.1.2013 den Bereich Buchhaltung des Laboratoriums der Urkantone verlassen. Die Stelle wurde am 1.4.2013 durch Frau Susanne Schuler neu besetzt.

Frau Andrea Manzoni verliess das Sekretariat ebenfalls am 31.1.2013 und wurde durch Frau Laura Honegger am 1.12.2013 ersetzt.

Frau Aridona Fazlija verliess am 31.7.2013 turnusgemäss ihren Lehrplatz im LdU, um ihre Ausbildung in einem anderen Bereich der kantonalen Verwaltung fortzusetzen. An ihre Stelle trat am 1.8.2013 Frau Bettina Gwerder ins LdU ein.

Am 1.8.2013 hat Herr Philipp Bürgler seine Ausbildung als Chemielaborant begonnen.

Die amtlichen Tierärzte Herr Kai Caspari und Herr Arnold Schwyzer verliessen das LdU am 30.8.2013 beziehungsweise 31.12.2013. Eine Stelle wurde am 1.11.2013 durch Herrn Thomas Fuchs wieder besetzt.

#### **1.4 Qualitätsmanagement**

Die in der Management-Bewertung 2012 festgelegten Massnahmen wurden im Berichtsjahr umgesetzt. Insgesamt wurden 46 QM-relevante Massnahmen aufgenommen, welche alle bis auf eine im Berichtsjahr umgesetzt wurden. Die Arbeitssicherheit stellte mit 10 Massnahmen einen Schwerpunkt dar.

Im Rahmen von externen Ringversuchen wurden 676 Vergleichsprüfungen durchgeführt. Dabei waren 95% der Messungen erfüllt. Abweichungen konnten erkannt und korrigiert werden. Im Rahmen einer Überprüfung durch das Food and Veterinary Office (FVO) fand auch eine Inspektion zu Milch und Milchprodukten statt. Die Überprüfung verlief grundsätzlich positiv. Drei Aspekte wurden vermerkt. Der schriftliche Bericht der FVO ist noch ausstehend.

Das QM-System wurde laufend den aktuellen Gegebenheiten angepasst. Neu wurde die Buchhaltung (Kreditoren und Debitoren) aufgenommen und die Richtlinien im Hinblick auf das geplante prozessorientierte Managementsystem als Flussdiagramme abgebildet. Auch die Richtlinien zur Arbeitssicherheit wurden an die Vorgaben von EKAS und SUVA anpasst. Die Weiterentwicklung des prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems wurde geprüft und Kurse für eine integrale Lösung besucht. Eine Matrix für die Hauptprozesse wurde erstellt, einige Detailprozesse wurden bei Überarbeitungen als Flussdiagramm dargestellt, so dass für die Umsetzung eines prozessorientierten Qualitätsmanagements entsprechende Vorarbeit geleistet wurde. Diese Projekte sind noch im Gang, es fehlt aber zurzeit an Ressourcen.

## **2. Kantonschemiker**

### **2.1 Editorial**

Der europäische Pferdefleischskandal war im Berichtsjahr das in den Medien meist beachtete Thema. Der Skandal war ein Verstoss gegen das Lebensmittelrecht im Sinne einer Täuschung des Konsumenten. Eine Gesundheitsgefährdung bestand nicht, dem Vertrauen in die internationale Lebensmittelherstellung und -verarbeitung wurde aber nachhaltig geschadet. Pferdefleisch wird auf dem Markt günstiger als Rindfleisch angeboten, weshalb ein solcher Preisunterschied bei Rohwaren zu kriminellen Handlungen einzelner Lebensmittelunternehmer führen kann. Der beteiligte Lebensmittelvollzug in den Nachbarländern hat reagiert. Die Produkte wurden vom Markt genommen und mussten als Abfall entsorgt werden. Die europäische Exekutive wird mit einem angekündigten verschärften Massnahmenpaket ebenfalls reagieren. In 30 aus den Urkantonen erhobenen Lebensmitteln konnte in einem Produkt ebenfalls Pferdefleisch nachgewiesen werden.

Das europäische Food and Veterinary Office (FVO) hat im Herbst die Kontrolltätigkeit der Schweiz im Bereich der Lebensmittel biologischer Landwirtschaft überprüft. Das Ergebnis fiel für die Schweiz schlecht aus. Die EU bemängelte das Kontrollsystem der Schweiz mit privatrechtlichen Kontrollstellen grundsätzlich und zweifelt, dass solche privaten Kontrollstellen die Anforderungen an die biologische Landwirtschaft durchsetzen können. Sie belegten diese Einschätzung mit vielen Beispielen. Die EU erwartet von der Schweiz, dass die Anforderungen bzgl. Rückständen in biologischen Lebens- und Futtermitteln nicht von Labelorganisationen, sondern vom Bund festgelegt werden müssen. Massnahmen wurden vom Bund noch nicht festgelegt. Den Lebensmittelvollzugsbehörden drohen neue Aufgaben.

Mit dem Entwurf des neuen Lebensmittelgesetzes wurden im Bundesparlament Emotionen frei. Das Öffentlichkeitsprinzip beziehungsweise die amtliche Konformitätsbescheinigung, welche die Resultate der Lebensmittelkontrolle offenlegen sollte, hat in den Medien und auch im Parlament hohe Wellen geschlagen. Die amtliche Konformitätsbescheinigung wurde vom Nationalrat zuerst gut geheissen, um anschliessend vom Ständerat verworfen zu werden. In der Bereinigung liess sich dann der Nationalrat von den Argumenten überzeugen und hat das sogenannte «Smileyprinzip» endgültig abgelehnt. Dem Laboratorium der Urkantone bleibt damit ein schwieriger Vollzug erspart. Die Lebensmittelkontrolle hätte mit ihrer Beurteilung in die Wirtschaftlichkeit des Betriebes eingegriffen, in dem eine negative Bewertung dem Betrieb wirtschaftlich und nachhaltig geschadet hätte. Um das zu verhindern, hätte der Betrieb aber die Möglichkeit einer Nachkontrolle gehabt, weshalb das «Smileyprinzip» ad absurdum verkommen wäre. Dafür wurde Dusch- und Badewasser als Gebrauchsgegenstand ins Lebensmittelgesetz aufgenommen. Die Auswirkungen auf das Laboratorium der Urkantone sind noch nicht klar.

Bisher haben die Vollzugsbehörden ihre Kontrollen risikobasiert durchgeführt – ein aufgrund der knappen personellen Ressourcen bewährter pragmatischer Ansatz. Die EU erschwert nun der Schweiz diesen pragmatischen Weg. Zukünftig müssen die Inspektionen nach europäischem Schlüssel regelmässig durchgeführt werden. Entsprechend wurde die eidgenössische Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung angepasst. Der Bund hat die Festlegung der Regelmässigkeit mit Grundfrequenzen auch für Trinkwasserversorgungen bestimmt. Diese sind mindestens alle 4 Jahre durchzuführen. Risikobasiert sind vor allem Trinkwasserversorgungen mit Quellwasser sogar jährlich oder alle 2 Jahre zu kontrollieren. Die Ressourcen des LdU sind für max. 50 Inspektionen im Jahr ausgelegt. Bei über 500 Trinkwasserversorgungen entspricht dies einer Kontrolle pro 10 Jahre. Unabhängig von den Vorgaben des Bundes sind Konzepte gefragt. Insbesondere, wenn das neue Lebensmittelgesetz ab 2015 die Regelung von Dusch- und Badewasser dem Laboratorium der Urkantone wiederum neue Vollzugsaufgaben beschert.

Dr. sc. nat. Daniel Imhof  
Kantonschemiker der Urkantone

## 2. Kantonschemiker

### 2.2 Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände



*Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten vor gesundheitsgefährdenden oder hygienisch bedenklichen Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen und vor Täuschung bei der Anpreisung von Lebensmitteln.*

#### 2.2.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 1)

<i>Umschreibung</i>	<i>Indikator</i>	<i>Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)</i>
<b>Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände</b>		
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben gemäss Akkreditierungsvorgaben durchgeführt	Anzahl Kontakte	1'852 (1'568)
	Anzahl Kontrollberichte	1'702 (1'436)
	Beanstandete Betriebe	635 (564)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0 (0)
	begründete Einsprachen	0 (0)
• amtliche Probenerhebungen gemäss Akkreditierungsvorgaben durchgeführt	Anzahl Proben (exkl. Trinkwasser)	1'484 (1'397)
	beanstandete Proben	226 (230)
<b>fehlerfreie Begutachtungen</b>		
• gemäss Akkreditierungsvorgaben durchgeführt	festgestellte Fehlbeurteilungen	0 (0)
	begründete Einsprachen	1 (0)
<b>zufriedene und informierte Kunden</b> (Rechtsunterworfenen)	begründete Reklamationen	0 (0)

#### 2.2.2 Übersicht

Im Berichtsjahr wurden durch die Kontrollorgane des Laboratoriums der Urkantone 1'702 Inspektionen durchgeführt. Die Zahl ist gegenüber dem Vorjahr erhöht und erklärt sich damit, dass die zusätzlich eingestellte Lebensmittelkontrolleurin nun ihre vollzeitliche Tätigkeit aufgenommen hat und die Kapazität der Lebensmittelkontrolle an das durchschnittliche landesweite Mittel angenähert werden konnte.

In 25 Fällen musste eine erneute Kontrolle innert kurzer Frist durchgeführt werden, weil grössere Mängel zu beheben waren. Diese Zahl ist gegenüber dem Vorjahr (45) tiefer, was den kontrollierten Betrieben grundsätzlich ein gutes Zeugnis ausstellt. In 40 bewilligungspflichtigen Betrieben wurden Bewilligungskontrollen (neue Bewilligungen

oder Bestätigungen) durchgeführt. In 18 Fällen mussten Beanstandungen ausgesprochen werden. Davon musste in einem Fall die Bewilligung sistiert werden, weil die Sicherheit der in Verkehr gebrachten Lebensmittel nicht lückenlos gewährleistet werden konnte. Bewilligte Betriebe stehen unter intensiver Beobachtung, sind sie doch regelmässig Thema bei Überwachungsaudits seitens der EU-Behörden. Weiter wurden 186 Bauvorhaben (Vorjahr 141) überprüft und beurteilt. 150 weitere Kontakte erfolgten im Zusammenhang mit Abklärungen verschiedener Art. In einem Fall erhob ein Betrieb Einsprache gegen eine Probenahme und deren Beurteilung. Dieser Einsprache wurde teilweise entsprochen.

In 362 Fällen (Vorjahr 303) waren die Dokumente der Selbstkontrolle als ungenügend zu beurteilen. 185 Mal (Vorjahr 144) waren die vorrätigen Lebensmittel zu beanstanden. Prozesse und Tätigkeiten waren in 208 Fällen (Vorjahr 230) nicht konform. In 143 Betrieben (Vorjahr 149) entsprach die angetroffene baulich-betriebliche Situation nicht den geltenden Bestimmungen. Mehrfachbeanstandungen mussten ausgesprochen werden. In einem Fall wurde aufgrund der vorgefundenen Situation eine sofortige Betriebsschliessung verfügt.

Weiter war das Lebensmittelinspektorat engagiert bei 2 nationalen Projekten, welche einerseits die Sicherheit von Sprossen und fertig konfektionierten Salaten und zum andern die korrekten Lagertemperaturen von leicht verderblichen Lebensmitteln im Fokus hatten.

Folgende Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände wurden schwerpunktmässig untersucht: Mikrobiologische Qualität von vorgekochten und genussfertigen Lebensmitteln, Milch und Milchprodukten, Brühwurstwaren, gentechnisch veränderte Organismen in Soja, Mais, Reis und Leinsamen, Kontrolle von Begasungsmittelrückständen in Biolebensmitteln, polare Anteile in Frittierölen und Nickelabgabe von Gebrauchsgegenständen (Modeschmuck).

Lebensmittelkontrollen und Probenerhebungen erfolgen risikobasiert. Eine Beanstandung sagt aus, dass eine gesetzliche Vorgabe nicht erfüllt ist. Sie allein sagt nichts aus über die Schwere des festgestellten Mangels. Bei schlechten Ergebnissen erfolgt innert Frist eine erneute Kontrolle oder Probenerhebung. Die Jahreszahlen bilden im Wesentlichen den Mehraufwand ab, den Betriebe mit nicht konformen Situationen verursachen. Dies ist bei der Interpretation wichtig zu wissen.

### **2.2.3 Ausgewählte Themen der Lebensmittelkontrolle**

#### *EU Audit*

Im Oktober überprüfte ein Auditteam des Food and Veterinary Office der EU (FVO) in der Schweiz während 12 Tagen, ob die Vorgaben des Abkommens zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Schweiz über den Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen eingehalten werden. Betroffen waren auch 3 milchverarbeitende Betriebe

## **2. Kantonschemiker**

im Kontrollgebiet. Im Fokus stand grundsätzlich die Arbeit der zuständigen Kontrollbehörden. Bei den Kontrollen in den Betrieben haben die Auditierenden teils direkt Einfluss genommen. Auch wenn es nur darum ging, dass die Auditoren alles richtig verstanden und die Beobachtungen richtig einordnen konnten. Das führte sowohl für die auditierten Kontrollbehörden wie auch für die besuchten Kleinbetriebe zu belastenden Zeitaufwänden. In einem Betrieb traten Mängel zum Vorschein, die eine unmittelbare Intervention des Lebensmittelinspektorats zur Folge hatten.

### **Lebensmittelvergiftung**

Nach einem Restaurantbesuch erkrankte in der darauffolgenden Nacht eine Gruppe mit 19 Personen an Magenblähungen und breiig, fetzigem Durchfall. Das Laboratorium der Urkantone erhob diverse Proben vom Salatbuffet, Menü und Dessert. Die Zustände vor Ort zeigten keine hygienischen Mängel im Umgang und in der Lagerung der Speisen auf. Dies wurde auch durch die Ergebnisse der untersuchten Proben bestätigt. In den untersuchten Stuhlproben konnten ebenfalls weder Salmonellen, Shigellen noch Campylobacter nachgewiesen werden. Um das Ausmass und allenfalls weitere Erkenntnisse über mögliche Erreger zu erhalten, wurden die Erkrankten mit einem epidemiologischen Fragebogen systematisch befragt. Aufgrund der Abklärungen vor Ort und der Auswertung der Fragebogen konnte bezüglich Ursache keine abschliessende Antwort gegeben werden. Anhand der vorliegenden Informationen wäre eine schwach verlaufende Virenerkrankung (Noroviren, Rotaviren, Astoviren) als Ursache für diesen Ausbruch erklärbar.

### **Strafanzeigen**

Im Berichtsjahr wurden im Nachgang zu Lebensmittelkontrollen gegen die verantwortlichen Personen von 2 Betrieben Strafanzeige eingereicht. In einem Fall wurden Produkte in Verkehr gebracht, welche widerrechtlich mit dem Label einer geschützten Herkunft ausgezeichnet waren. Den Produkten wurde so ein Mehrwert suggeriert, der sich auch finanziell niederschlägt. Im andern Fall wurde eine unhaltbare Situation in Bezug auf Ordnung und Sauberkeit und die vorrätigen Lebensmittel angetroffen. Hier wurde unverzüglich eine temporäre Betriebsschliessung angeordnet. Auf beide Anzeigen sind die zuständigen Strafbehörden eingetreten. Die Strafmasse sind dem Laboratorium der Urkantone nicht bekannt.

### **Kontrolle der Kühltemperaturen bei Lebensmitteln**

	Urkantone	Schweiz; inkl. FL
• untersucht:	92 Messungen	ca. 2'500 Messungen
• zu beanstanden:	7,6%	ca. 17%

Die Jahresberichte der verschiedenen Kantone zeigen regelmässig, dass die Kühltemperaturen entlang der Lebensmittelkette nicht eingehalten werden. Unterbrüche in der



Kühlkette führen zu wertverminderten Lebensmitteln, erhöhten mikrobiologischen Werten und können sich im Extremfall sogar gesundheitsgefährdend auswirken. Aufgrund dessen wurde eine koordinierte, landesweite Kampagne lanciert. Es ging darum, zu kühlende Produkte in Betrieben verschiedener Kategorien stichprobenartig zu überprüfen. Insgesamt wurden 500 Betriebe von Grosshandelsketten, Gastronomiebetrieben, Tankstellenshops, Take-Aways und Gewerbebetrieben wie Bäckereien oder Metzgereien kontrolliert. Die Temperaturen wurden bei verschiedenen Produktkategorien erhoben: Milchprodukte, Fleisch und Fleischerzeugnisse, vorgekochte Speisen, Fische und Fischerzeugnisse, Convenienceprodukte (Fertiggerichte, Frischteigwaren, Patisserie usw.).

Der Verband der Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) informierte in seiner Medienmitteilung vom 20. Dezember 2013 über das Ergebnis der Kampagne. Die Auswertung ergibt, dass in der Regel auf die Einhaltung der korrekten Lagertemperatur geachtet wird. In den 500 Betrieben wurden rund 2'500 Lebensmittel überprüft. Davon waren rund 83% korrekt gekühlt. Der Detailhandel schnitt in der landesweiten Auswertung gut ab. Es mussten kaum Beanstandungen ausgesprochen werden. Stärkere Abweichungen wurden bei kleineren Handelsbetrieben und Tankstellenshops festgestellt. Insbesondere war hier die Lagerung von Fisch in über 30% der Fälle mangelhaft. Die Gastronomiebetriebe und die Gewerbebetriebe schnitten ebenfalls gut ab. In 90% (Gastronomie) bzw. 85% (Gewerbe) der kühlgehaltenen Lebensmittel wurden die Temperaturen korrekt eingehalten.

Das Laboratorium der Urkantone hat sich an der Kampagne mit 17 Betriebskontrollen und 92 Produktemessungen beteiligt. Dabei wurden 7 Abweichungen von der korrekten Lagertemperatur festgestellt. Dies ergibt eine Beanstandungsquote von 7,6%. Bei abweichenden Kühltemperaturen wurde im Rahmen der Messungen die Verbesserung der Kühllagerung vor Ort angewiesen.

### **2.2.4 Ausgewählte Themen der Lebensmitteluntersuchung**

#### *Mikrobiologische Qualität von vorgekochten und genussfertigen Lebensmitteln*

- untersucht: 669 Proben
- zu beanstanden: 111 Proben (17%)

Die untersuchten Proben stammten aus Gastrobetrieben, Bäckereien, Konditoreien oder aus dem Detailhandel. Sie wurden auf die hygienischen Parameter aerobe, mesophile Keime, Enterobacteriaceae, koagulasepositive Staphylokokken und *Bacillus cereus* untersucht. In 111 Fällen mussten Proben beanstandet werden, was einem Anteil von 17% entspricht. Dies ist vergleichbar mit dem Ergebnis des Vorjahres (18%). Wiederum waren Spätzli am meisten zu beanstanden (32%), gefolgt von Suppen (29%) und anderen stärkehaltigen Beilagen wie Teigwaren, Reis oder Kartoffeln mit 21%. Auf demselben Beanstandungs-Niveau lagen auch die Gemüsebeilagen (21%).

## 2. Kantonschemiker

Bei den Saucen war die Beanstandungsquote 8%, bei Sandwiches und Canapés 7%, bei Salaten 6%, bei Proben mit Fleisch 3%, gleichauf wie die Süssspeisen mit 3%.

Bei 88 Proben wurde der Toleranzwert von 1 Million aeroben, mesophile Keimen pro g überschritten, was auf einen unsachgemässen Umgang mit den Lebensmitteln hinweist, wie zu langes, ungekühltes Stehenlassen. Bei 20 Proben wurde sogar der Wert um das 100fache überschritten. Diese Speisen gelten als verdorben.

In 62 Fällen wurden hitzesensitive Enterobacteriaceae nachgewiesen, was auf eine ungenügende Erhitzung oder nachträgliche Verschmutzung der zubereiteten Speisen hindeutet, zum Beispiel verschmutzte Putzlappen, unsaubere Hände oder Gerätschaften. Insbesondere weisen 43 Proben, bei denen sowohl die aerobe, mesophile Keimzahl als auch die Enterobacteriaceae zu beanstanden waren, auf erhebliche hygienische Mängel hin. 7 Proben enthielten koagulasepositive Staphylokokken, sogenannte Eiterbakterien, die durch Niesen, unhygienische Hände (Wunden) auf Lebensmittel übertragen werden können. *Bacillus cereus* waren in 12 Proben vorhanden, diese können bei erhöhter Anzahl zu Lebensmittelvergiftungen führen. *Escherichia coli* wurde in denjenigen Proben untersucht, die Rohware enthalten (Sandwich, Birchermüsli, diverse Desserts). Nur in einer Probe mussten diese Fäkalkeime beanstandet werden.

### *Mikrobiologische Qualität von von Brühwürsten*

• untersucht: 27 Proben • zu beanstanden: 4 Proben (15%)

Der Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch lag 2013 bei ca. 52 kg pro Person. Der Anteil an Wurstwaren im Detailhandel liegt bei ca. 24%, wobei die bekannten Brühwürste Cervelas und Bratwurst einen erheblichen Anteil davon ausmachen.

Bei Brühwürsten werden synthetische Wursthüllen mit Brät befüllt und dann, je nach Art der Wurst, bei 68–75°C für 20–25 Minuten erhitzt. Die Endprodukte sollten möglichst schnell abgekühlt und anschliessend bei unter +5°C gelagert werden. Die angemessene Haltbarkeitsfrist und die korrekte Einhaltung der Temperaturen bei der Herstellung und Lagerung spielen eine entscheidende Rolle bei der mikrobiologischen Beschaffenheit dieser Produkte. In der Vergangenheit lag diese oft nicht im erwarteten Bereich, wie dies auch durch Untersuchungen diverser Vollzugslaboratorien gezeigt wurde. Die Qualität der Brühwurstwaren war auch 2013 ein emotionales Thema in der Öffentlichkeit.

27 Produkte wurden während Inspektionen in 14 Betrieben erhoben und untersucht. Von den untersuchten Produkten stammten 19 aus dem Offenverkauf, die restlichen 8 waren verpackt und datiert. Die Produkte aus dem Offenverkauf wurden direkt nach Probeneingang analysiert. Alle entsprachen den Anforderungen. Die 8 datierten Fleischwaren wurden ausgelagert und am Ende der angegebenen Haltbarkeit analysiert. Davon mussten 4 Proben wegen mikrobiologischen Mängeln beanstandet werden. In 2 Fleischwaren (1 Cervelas und 1 Wienerli) wurden pathogene Keime der *Listeria monocytogenes* qualitativ nachgewiesen. Da Brühwurstwaren bei der Herstellung

erhitzt werden, ist die Anwesenheit dieser Keime auf eine Rekontamination oder ungenügende Erhitzung zurückzuführen. In solchen Betrieben müssen erhebliche Prozessmängel vorliegen. In den Herstellungsräumen von 4 Betrieben wurden dann auch Enterobacteriaceae nachgewiesen, was ebenfalls zu Beanstandungen führte. Die Ursachen konnten ermittelt und mit geeigneten Massnahmen die Mängel beseitigt werden. Dies war insbesondere dort von grosser Bedeutung, wo Listerien nachgewiesen wurden. Denn diese haben das Potential in gekühlten Produkten zu überleben und sich zu vermehren und damit gesundheitsgefährdend zu wirken. Koagulasepositive Staphylokokken wurden in keinem Produkt gefunden.

Diese Kampagne fand im Rahmen einer koordinierten Aktion mit anderen kantonalen Laboratorien statt. Insgesamt wurden 295 Produkte untersucht, davon mussten 58 wegen mikrobiologischen Mängeln beanstandet werden. Die Beanstandungsquote lag bei 20%. Von den beanstandeten Proben waren etwa 10% aus dem Offenverkauf, 90% waren vorverpackt. So ist es angezeigt, Brühwurstwaren auch künftig gut zu überwachen, insbesondere die datierten Produkte.

### *Mikrobiologie von Milch und Milchprodukten*

- untersucht: 42 Proben
- zu beanstanden: 2 Proben (5%)

Stichprobenartig wurden von 25 milchverarbeitenden Berg- und Alpbetrieben der Urkantone jeweils Milch und Milchprodukte auf die hygienische Beschaffenheit untersucht. Es wurden 30 halbharte bis extraharte Kuhmilchkäse, 2 Frischkäse, 5 Ziegenkäse, 2 Butter und 3 Joghurt erhoben. Die Proben wurden auf die Parameter *Escherichia coli*, koagulasepositive Staphylokokken und *Listeria monocytogenes* untersucht. In den 20 qualitativ untersuchten Käsen konnten keine Listerien nachgewiesen werden. Quantitativ konnten auch in den weiteren 17 untersuchten Käsen keine Listerien gefunden werden (<100 KBE/g). Die beiden untersuchten Frischkäse mussten jedoch wegen zu hoher Menge an Enterobacteriaceae beziehungsweise Hefen beanstandet werden. Die restlichen Proben (Butter und Joghurt) entsprachen in den untersuchten Parametern den gesetzlichen Anforderungen.

### *Salmonella enteritidis Antikörper in Eiern*

- untersucht: 77 Proben
- zu beanstanden: 1 Proben (1,3%)

Mit Salmonellen belastete Eier können in Roheierspeisen (z.B. Tiramisu) beim Konsumenten zu Krankheitssymptomen wie Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen, Fieber, Kopfschmerzen, Schüttelfrost und manchmal auch zu Infektionen anderer Organe führen. Die Eier von Legehennen in Herden mit weniger als 1'000 Tieren werden jährlich durch die Lebensmittelkontrolle untersucht. Falls mehr als 20% von 20 Eiern serologisch positiv oder verdächtig sind, erfolgt die Überweisung an den Kantonstierarzt, welcher weitere Untersuchungen veranlasst oder direkte Massnahmen trifft. Im Berichtsjahr wurde ein

## **2. Kantonschemiker**

Verdachtsfall registriert. Da es sich bei der Herde offenbar um eine kleine Schar von Hühnern handelte, wurden diese vorsorglich eliminiert.

### ***Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) und Mykotoxine in Soja, Mais, Reis und Leinsamen***

- untersucht: 34 Proben
- zu beanstanden: keine

In Zusammenarbeit mit den Zentralschweizer Vollzugslaboratorien wurden 34 Proben Soja, Mais, Reis oder Leinsamen erhoben und auf gentechnisch veränderte Bestandteile untersucht. 10 Proben stammten aus Betrieben der Urkantone. Die Proben wurden in einem Screening auf 2 regulatorische Sequenzen, den 35S Promotor und den NOS Terminator getestet. In 4 Proben wurden im Spurenbereich bewilligtes Roundup Ready Soja nachgewiesen, jedoch deutlich unter der Deklarationsschwelle von 0,9%, so dass sie nicht ausgelobt werden mussten. Wiederum wurden nur bei wenigen Produkten gentechnisch veränderte Bestandteile in Spuren nachgewiesen. Die Situation wird jedoch weiterhin zurückhaltend überwacht. Die Daten fließen wie jedes Jahr in den Bericht «GVO Erzeugnisse bei Lebensmitteln, Übersicht über die Kontrollen der kantonalen Vollzugsbehörden» vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV ein.

### ***Mikrobiologie von Patisseriewaren***

- untersucht: 40 Proben
- zu beanstanden: 1 Probe (3%)

Aus 21 Bäckereien/Konditoreien wurden insgesamt 40 Proben erhoben und auf die hygienischen Parameter aerobe, mesophile Keime, *Escherichia coli* und koagulasepositive Staphylokokken untersucht. Ein Vanille-Cornet stach mit einer sehr hohen Keimzahl hervor, die restlichen Proben waren alle unterhalb der Toleranzwerte. Die Fäkalkeime *Escherichia coli* konnten in keiner Probe nachgewiesen werden. Insgesamt schnitt daher diese Produktgruppe mit einer Beanstandungsquote von 3% sehr gut ab.

### ***Tierartennachweis bei fleischhaltigen Lebensmitteln***

- untersucht: 30 Proben
- zu beanstanden: 2 Proben (7%)

Aufgrund der anhaltenden Fleischskandale in Europa wurden durch den Bund Analysen von fleischhaltigen Produkten in der Schweiz lanciert. Da das Laboratorium der Urkantone ebenfalls eine derartige Kampagne durchführte, wurden die Ergebnisse in die Bundeskampagne integriert. Insgesamt wurden 30 Proben (15 Proben aus Luzern und 5 Proben aus Zug) untersucht; von Salami, Kebab, Hackbraten, Eierravioli mit Poulet bis zu Lasagne und Sauce Bolognese aus Dosen. Die Proben wurden mit Real-Time PCR auf Rinds-, Schweine-, Huhn-, Truthahn- und Pferdefleisch analysiert, mit einer RFLP-PCR Methode wurden die Proben auch auf andere mögliche Tierarten untersucht. 2 Cevapcici-artige Fleischerzeugnisse enthielten Fleisch von Tierarten, welche nicht de-

klariert waren. Bei der einen Probe wurden erhebliche Mengen von Geflügelfleisch festgestellt, bei der anderen wurden kleinere Anteile von Pferdefleisch nachgewiesen, obwohl nur Rind und Poulet deklariert waren. Da sich die Hersteller dieser Produkte nicht im Vollzugsgebiet befanden, wurden die Vollzugsmassnahmen an die zuständigen kantonalen Behörden überwiesen. Gemäss Rückmeldung dieser Behörden wurde einem Betrieb aus einer Schweizer Metzgerei fälschlicherweise Fleisch ohne Angabe der Tierart angeliefert. Dabei handelte es sich offenbar um Pferdefleisch. Die entsprechenden Chargen wurden gesperrt und vom Fleischlieferanten zurückgenommen. Offenbar liegen in diesem Betrieb Mängel in der Qualitätssicherung vor, wenn Fleisch ohne genaue Angaben überhaupt verarbeitet wird.

Bei wenigen Proben wurden im tiefen Bereich (<1%) Fleisch anderer Tierarten festgestellt. Wenn in einem Betrieb unterschiedliche Tierarten verarbeitet werden, können solche Anteile nicht gänzlich vermieden werden. Bei Proben, welche «ohne» deklariert waren (z.B. ohne Schweinefleisch), wurden auch keine solchen Anteile gemessen. Die restlichen Proben entsprachen soweit analysiert den gesetzlichen Anforderungen.

### *Mikrobiologie von Speiseeis*

- untersucht: 42 Proben
- zu beanstanden: 6 Proben (14%)

Im Berichtsjahr wurden 42 Speiseeisproben aus dem Direktverkauf, Bäckereien und Restaurants auf die mikrobiologische Beschaffenheit überprüft. 5 Produkte mussten wegen zu hoher Keimzahl oder Enterobacteriaceae beanstandet werden. In einem Produkt fanden sich koagulase positive Staphylokokken. Dies deutet auf eine unsaubere Zubereitung der Glacés hin. Speiseeis wird auch in den nächsten Jahren untersucht.

### *Mikrobieller Status von pflanzlichen Lebensmitteln für den Rohverzehr*

	Urkantone	Schweiz; inkl. FL
• untersucht:	26 Proben	780 Proben
• zu beanstanden:	3 Proben (11,5%)	26 Proben (3,3%)

Im Rahmen einer gesamtschweizerischen Inspektionskampagne wurde der mikrobielle Status von pflanzlichen Lebensmitteln für den Rohverzehr überprüft. Dabei wurden Salate, Sprossen und Küchenkräuter berücksichtigt. Die Kampagne wurde im Nachgang zur letztjährigen EHEC-Krise lanciert. Untersucht wurden die Produkte auf *Escherichia coli* (inkl. STEC/EHEC), *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., Hefen, Enterobacteriaceae sowie aerobe, mesophile Keime.

Laut Medienmitteilung vom Januar 2014 des Verbandes der Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) wurden gesamtschweizerisch 320 Salat-, 220 Küchenkräuter- und 240 Sprossenproben erhoben und untersucht. Die Produkte stammten aus in- und ausländischer Produktion. Bei 23 Proben musste ein zu hoher

## **2. Kantonschemiker**

Gehalt an *Escherichia coli* beanstandet werden. In 5 Proben wurden Salmonellen nachgewiesen. Die Beanstandungsrate fiel bei den Salaten mit 1,6%, bei den Küchenkräutern mit 3,7% und bei den Sprossen mit 5,4% und einem Durchschnitt von 3,3% befriedigend aus. EHEC war erfreulicherweise bei keiner Probe zu beanstanden.

Das Laboratorium der Urkantone hat zur Kampagne 26 Proben beigetragen. Es wurden 21 Salate und 5 Sprossenprodukte erhoben. Insgesamt mussten 3 Proben beanstandet werden, 2 Salatproben wegen zu hoher Belastung an aeroben, mesophilen Keimen und eine Sprossenprobe infolge Überschreitung des Toleranzwertes für *Escherichia coli*. Die Beanstandungsquote lag damit bei 11,5%.

Das gesamtschweizerische Ergebnis der Untersuchungskampagne beurteilt der VKCS als zufriedenstellend. Die Sprossenprodukte waren markant höher mit *Escherichia coli* belastet als die Salat- und Kräuterprodukte. Dies weist darauf hin, dass die mikrobielle Qualität dieser Produktgruppe aufgrund der Produktionsweise sehr anfällig ist und dass die Hersteller ihre Anstrengungen zur Fabrikation mikrobiologisch einwandfreier Produkte weiterhin konsequent umsetzen müssen.

### ***Nickelabgabe in Modeschmuck und Bestimmung des Cadmiumgehaltes in Silberschmuck***

• untersucht: 205 Proben • zu beanstanden: 13 Proben (6%)

In einer gemeinsamen Kampagne mit den Zentralschweizer Vollzugslaboratorien wurden 205 Proben gemäss Art. 2 Ziff. 1 der Verordnung über Gegenstände mit Hautkontakt auf Nickelabgabe und den Gehalt an Cadmium hin untersucht. Eine grosse Anzahl Proben (165) wurden vor Ort mittels eines Schnelltests analysiert und die daraus resultierenden «Verdachtsproben» im Labor bestätigt. 10 Proben entsprachen bezüglich der Nickelabgabe nicht den gesetzlichen Anforderungen und wurden dementsprechend beanstandet. Die Proben mussten verwertet werden. Im Weiteren wurden 12 Silberschmuckproben auf Cadmium untersucht. Die Analyse zeigte in 3 Fällen Gehalte weit über dem gesetzlich festgelegten Grenzwert von 0.01%. Die Situation wird deshalb weiterhin überwacht.

### ***Phosphorwasserstoff in Biogetreide***

• untersucht: 33 Proben • zu beanstanden: 3 Proben (9%)

Im Rahmen einer Jahreskampagne wurden Biogetreide-Proben erhoben und auf das Begasungsmittel Phosphorwasserstoff untersucht. Gemäss dem Verband der Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) werden Biogetreide mit einem Anteil an Phosphorwasserstoff von  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{kg}$  und konventionelles Getreide mit einem Anteil an Phosphorwasserstoff von  $\geq 100 \mu\text{g}/\text{kg}$  beanstandet. 3 der untersuchten Proben erfüllten die Anforderung nicht. Der ermittelte Wert lag weit über  $1 \mu\text{g}/\text{kg}$ . Die Beanstandungsquote von 11% zeigt, dass weiterhin Handlungsbedarf besteht.

**2.3 Trink- und Badewasser**



*Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel und meist in einwandfreier Qualität vorhanden.*

**2.3.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 2)**

<i>Umschreibung</i>	<i>Indikator</i>	<i>Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)</i>	
<i>Trinkwasser</i>			
•Selbstkontrollkonzepte nach HyV überprüft	Anzahl Kontrollberichte	1	(4)
•Voll- und Teilinspektionen	Anzahl Kontrollberichte	30	(35)
	Beanstandungen Betriebe	27	(31)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
•Probenerhebungen	Anzahl Proben	1'912	(1'910)
	Anforderungen nicht erfüllt	421	(430)
•Planbegutachtungen	Anzahl	35	(27)
<i>Badewasser</i>			
•Anzahl Voll- oder Teilinspektionen	Anzahl Kontrollberichte	53	(60)
	Beanstandungen Betriebe	28	(34)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
•Probenerhebungen	Anzahl Proben	430	(419)
	Anforderungen nicht erfüllt	88	(100)
•Planbegutachtungen	Anzahl	0	(2)
<i>Analytik</i>	Messunsicherheit	alle Parameter gemäss Validierungsvorgaben	
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>	begründete Reklamationen	0	(0)

## **2. Kantonschemiker**

### **2.3.2 Übersicht Trinkwasser**

Im Berichtsjahr erfolgten insgesamt 30 Kontrollen in Trinkwasserversorgungen. 4 Wasserversorgungen erfüllten alle überprüften Anforderungen. Bei 3 Wasserversorgungen mussten Verdachtskontrollen durchgeführt werden, da die Trinkwasseranalysen eine nicht einwandfreie Trinkwasserqualität aufwiesen. Bauliche und Prozessmassnahmen mussten verfügt werden. Eine starke Trinkwasserverunreinigung beschäftigte im Herbst eine Wasserversorgung. Die Nachkontrolle zeigte, dass die geforderten Massnahmen des Laboratoriums der Urkantone wirksam durch die Wasserversorgung umgesetzt worden waren und die lebensmittelrechtlichen Anforderungen wieder erfüllt werden.

2013 wurden insgesamt 1'912 Trinkwasserproben erhoben und am Laboratorium der Urkantone analysiert. Es handelte sich überwiegend um Selbstkontrollproben von Wasserversorgungen und Landwirtschaftsbetrieben. 2/3 aller Trinkwasserproben wurden im Leitungsnetz der Trinkwasserversorgungen erhoben. Bei einem Drittel aller Wasserproben handelte es sich um nicht aufbereitetes Grund- und Quellwasser (Rohwasser). Von den 1'295 im Verteilnetz beprobten Trinkwasserproben, erfüllten 198 Proben (15%) die mikrobiologischen Anforderungen nicht und waren als hygienisch nicht einwandfreies Trinkwasser zu bewerten. Beanstandungsgründe waren in der Regel das Vorhandensein der Fäkalkeime *Escherichia coli* und Enterokokken. Aufbereitungen wie UV-Entkeimungsanlagen können mikrobiologisch verunreinigtes Trinkwasser entkeimen und im Leitungsnetz hygienisch einwandfreies Trinkwasser gewährleisten. 35 Resultate von chemischen und physikalischen Parametern führten ebenfalls zu Beanstandungen. Es handelte sich in der Regel um zu hohe Trübungswerte. Die Analysenresultate wurden mit Hilfe der Hygieneverordnung und der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung der Lebensmittelgesetzgebung beurteilt.

### **2.3.3 Ausgewählte Themen der Trinkwasserkontrolle**

#### ***Weiterbildung für die Wasserversorgungen von Nidwalden und Obwalden***

Im Sommer fand eine Veranstaltung für Verantwortliche und Brunnenmeister der Wasserversorgungen von Nidwalden und Obwalden statt. Das Laboratorium der Urkantone informierte zusammen mit dem Amt für Landwirtschaft und Umwelt Obwalden die Teilnehmer über ihre Aufgaben und Pflichten in alltäglichen und in ausserordentlichen Lagen. Es wurden die gute Verfahrenspraxis und ein an die Wasserversorgung angepasstes Selbstkontrollkonzept präsentiert. Die Erstellung einer Gefahrenanalyse der Anlagen und Prozesse, die Festlegung und Durchführung eines effizienten Überwachungssystems inklusive Probenahmeplanung, Auswertung der Resultate, Einleiten der notwendigen Massnahmen und die Information an die Konsumenten über die Trinkwasserqualität wurden intensiv diskutiert. Ein mögliches Szenario einer Trinkwasserverunreinigung wurde vorgestellt und besprochen.



Die Verantwortlichen sind verpflichtet, die Anlagen und Prozesse in der Wasserversorgung durch ausgebildete Personen regelmässig überwachen und unterhalten zu lassen. Die Aus- und Weiterbildung in Kursen und Brunnenmeistertagungen unterstützen die Wasserwarte und Brunnenmeister im Alltag und vor allem in Notlagen. Die Weiterbildung stiess entsprechend auf grosses Interesse. Der rege Austausch unter den Anwesenden wird die Bewältigung von ungeplanten Situationen zukünftig unterstützen.

### *Management von Trinkwasserverunreinigungen*

Ein im Selbstkontrollkonzept enthaltenes Notfallkonzept führt die Wasserversorgung und die Gemeinde in ausserordentlichen Lagen. Vor einer Krise muss der Ablauf einer Alarmierung je nach Situation geregelt sein (wie wird informiert und wer ist betroffen, vorbereitete Abkochvorschrift etc.). Wird z.B. eine Trinkwasserverunreinigung festgestellt, kann eine gut organisierte, funktionierende Wasserversorgung schnell und adäquat zum Schutz der Konsumenten informieren. Die Erreichbarkeit des Krisenstabes und die Kommunikation gegen Aussen müssen geregelt sein, um Unsicherheiten zu vermeiden. Gleichzeitig kann der Brunnenmeister sich der Ursache, der Eingrenzung der Verunreinigung und den zu treffenden Massnahmen widmen. Bei Nachbarversorgungen kann einwandfreies Trinkwasser angefordert werden, um das gesamte Leitungsnetz effizient zu spülen. In allen Druckzonen sind Wasserproben zu erheben, bis die Konsumenten wieder mit einwandfreiem Trinkwasser beliefert werden können. Während des Ereignisses bleibt die Kontrolle beim Verantwortlichen der Wasserversorgung. Die Konsumenten dürfen bezüglich Gesundheitsgefährdung zu keiner Zeit getäuscht werden.

### **2.3.4 Übersicht Bade- und Duschwasser**

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 430 Badewasser beprobt. Neben dem Badewasser aus Hallen- und Freibädern von Schulen, Hotels und Spitälern wurden auch 96 Seewasserproben aus Seen und Flüssen analysiert. Kontrolliert wurde das Badewasser nach den Filtern und in den Bassinbecken. In den Hallenbädern wurde anhand von Abrieb- und Abklatschproben auch die Bodenhygiene beurteilt. Bei Inspektionen erfolgten die Überprüfung der Chemikalien, Desinfektionsmittel, Reinigungsmittel und deren Lagerung. Die Badebetriebe wurden auch hinsichtlich der baulichen und technischen Gegebenheiten bewertet.

In den Hallen- und Freibädern wurden insgesamt 331 Badewasserproben erhoben. Bei 188 Proben erfolgte die Analyse der mikrobiologischen Parameter aerobe, mesophile Keime, *E. coli* und *P. aeruginosa* und bei 124 Proben die Analyse der mikrobiologischen und chemisch/physikalischen Parameter. Bei 19 Wasserproben erfolgte ausschliesslich die Bestimmung der chemisch/physikalischen Parameter. Vor Ort wurden die Wassertemperatur und der pH-Wert gemessen. Die Beurteilungen erfolgten an-

## **2. Kantonschemiker**

hand der SIA-Norm 385/9. 94% der analysierten Badewasserproben genügten in mikrobiologischer Hinsicht den Toleranzwerten der SIA-Norm. Bei 68% aller analysierten Badewasserproben wurden die Toleranzwerte der chemisch/physikalischen Parameter eingehalten. Insgesamt entsprachen 342 (80%) Badewasserproben den Anforderungen.

Mit insgesamt 155 Abrieb- und 100 Abklatschproben wurde die Bodenhygiene in Hallenbädern überprüft. Bei rund 90% aller Kontrollen wurde eine genügende bis sehr gute Bodenhygiene festgestellt. In 10% der Fälle war die Bodenhygiene ungenügend. Bei entsprechenden Nachkontrollen konnte jeweils eine mindestens genügende Bodenhygiene festgestellt werden.

### **2.3.5 Ausgewählte Themen der Badewasseruntersuchung**

#### *Unerwünschte Chloratkonzentrationen*

Um stets eine mikrobiologisch einwandfreie Badewasserqualität zu erreichen, muss das Badewasser aufbereitet werden. Einerseits wird das Wasser mittels Filter gereinigt, andererseits erfolgt eine Desinfektion. Für diesen Zweck werden in der Regel Desinfektionsmittel auf Chlorbasis, teils kombiniert mit Ozon verwendet. Insbesondere beim Gebrauch von Natriumhypochlorit-Lösung (Javelwasser) gelangen neben dem erwünschten Aktivchlor auch unerwünschte Desinfektionsnebenprodukte ins Badewasser. Zu diesen Substanzen gehört Chlorat.

Chlorat kann bei der Produktion von Javelwasser entstehen, bildet sich aber vor allem bei warmer und langer Lagerung in den Vorratsgebinden. Um erhöhte Konzentrationen im Badewasser zu minimieren, wirken sich neben einer genügenden Frischwasserzufuhr unter anderem auch kurze Lagerzeiten und kühle Lagertemperaturen günstig aus. Inwiefern sich die Qualität des Javelwassers auf die Chloratkonzentration in den Badewässern auswirkt, werden weitere Abklärungen und Messungen zeigen. Eine mindestens jährlich stattfindende Totalentleerung der Bassinbecken ist Stand der Technik und laut SIA-Norm 385/9 vorgegeben. Die Entleerung mit anschliessender Wiederbefüllung der Becken mit Trinkwasser, trägt dazu bei, den Chloratgehalt in Grenzen zu halten. Der in der SIA-Norm 385/9 festgelegte Toleranzwert für Chlorat wurde bei einer grossen Mehrheit der öffentlichen Bäder in den Urkantonen eingehalten.

#### *Legionellen Problematik*

Am Energyday in Altdorf informierte das Laboratorium der Urkantone über die Problematik der Legionellen. Die krankmachenden Keime vermehren sich bei 25 bis 45°C und überleben bis 63°C. Sind die Wasserleitungsanlagen schlecht konzipiert, die Warmwassersysteme unsachgemäss gewartet und die Ausgangstemperatur des Boilerwassers unter 60°C, können sich Legionellen vermehren und mit den Aerosolen des Warmwassers übertragen werden. Durch das Einatmen der pathogenen Keime kann

man beim Duschen an der folgenschweren Legionärskrankheit oder am Pontiac Fieber erkranken. Jährlich sind in der Schweiz etwa 10 bis 15 Todesfälle auf Legionellen-Infektionen zurückzuführen. Die Wassertemperatur an den Zapfstellen muss zwischen 50 und 55°C betragen ist regelmässig zu kontrollieren. Insbesondere Alters- und Pflegeheime sollten das Warmwasser auf Legionellen überprüfen lassen.

### ***Badewasserqualität der See- und Flussbäder***

Wie die Messungen des vergangenen Sommers zeigten, ist die Badewasserqualität in den untersuchten See- und Flussbädern von durchgehend guter Qualität.

Die Kantone Schwyz, Uri, Obwalden, Nidwalden und Luzern beproben jeweils anfangs Badesaison ihre Seebäder. Im Kanton Luzern werden zudem Wasser einiger Flussbäder analysiert. Untersucht wurden 64 Badestellen. Es handelte sich dabei um den Vierwaldstättersee, Zürichsee, Zugersee, Sempachersee, Baldeggersee, Lauerzersee, Sihlsee, Sarnersee, Lungernsee, Seelisbergsee und Golzernsee. Die Badewasserproben wurden auf Darmbakterien (*Escherichia coli* und Enterokokken) analysiert. Bei 52 Stellen wurde eine ausgezeichnete Qualität (Qualitätsklasse A) festgestellt. Weitere 11 Badestellen sind als gut zu beurteilen. Eine einzige Badestelle hatte eine mangelhafte Qualität. Es handelt sich dabei um einen privaten Badeplatz von untergeordneter Bedeutung. Diese Stelle kann je nach Witterung durch einen Vorfluter einer naheliegenden Kläranlage negativ beeinflusst werden. Die Probenahmen erfolgten durch die Ämter für Umweltschutz der Urkantone und die Dienststelle Lebensmittelkontrolle und Verbraucherschutz Luzern (DILV). Die Analysen wurden durch das Laboratorium der Urkantone und die DILV durchgeführt. Die mikrobiologischen Beurteilungen der Badewasserqualität erfolgten nach den «Empfehlungen zur Untersuchung und Beurteilung der Badewasserqualität von See- und Flussbädern» des BAFU und BAG.

## 2. Kantonschemiker

### 2.4 Chemikalien



Zur Unterstützung bei der Umstellung auf das neue weltweite Kennzeichnungssystem GHS sind Informationen abrufbar unter [www.cheminfo.ch](http://www.cheminfo.ch).



#### 2.4.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktgruppe 3)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<i>Chemikaliengesetz, Düngerverordnung, Gefahrgutbeauftragtenverordnung und Pflanzenschutzmittelverordnung</i>			
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben	Anzahl Kontrollberichte	31	(7)
	Beanstandungen Betriebe	28	(3)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
• amtliche Probenerhebungen	Anzahl Probenerhebungen	18	(3)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
• fehlerfreie Begutachtungen	begründete Beschwerden	0	(0)
<i>fachgerechte Entsorgung von Giftabfällen</i>			
	entsorgte Menge	81.4 t	(84.7 t)
	Informationskampagnen	1	(0)
	Reklamationen	0	(0)
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>			
	begründete Reklamationen	0	(0)

#### 2.4.2 Übersicht

Im Berichtsjahr wurden 31 Betriebskontrollen nach dem Chemikalienrecht und der Gefahrgutbeauftragtenverordnung durchgeführt. 27 Kontrollen wurden entweder durch externe Hinweise von Bundesämtern, Konkurrenten oder Chemikalienfachstellen anderer Kantone ausgelöst. Die restlichen Kontrollen erfolgten planmässig anlässlich von Kampagnen. Da die Betriebskontrollen hauptsächlich aufgrund von Hinweisen auf Verstösse erfolgten, ist die hohe Anzahl der beanstandeten Betriebe (28) erklärbar.

Mängel betreffend folgenden Punkten führten zu den meisten Beanstandungen: Meldepflichten (18), Werbung und Anpreisung (16), Kennzeichnung und Verpackung der Produkte (15), Abgabe und Inhalt der Sicherheitsdatenblätter (14) und fehlende Zulassungen (12).

Im Rahmen der Marktkontrolle wurden 7 Proben analysiert und beurteilt. Zur vertieften Überprüfung wurden 11 Einzelproben anlässlich von Betriebskontrollen erhoben. Zusätzlich wurden 14 mangelhafte Produkte vor Ort dokumentiert, für welche Hersteller mit Sitz ausserhalb der Urkantone verantwortlich sind. Diese Fälle wurden an die zuständigen Fachstellen weiter geleitet.

In den letzten 2 Jahren sind zahlreiche Änderungen des Verordnungsrechts in Kraft getreten. Mit der Anpassung an die europäische Chemikalienverordnung (REACH, Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) und Einführung des neuen Kennzeichnungsrechts (GHS, Globally Harmonised System) wurden diverse Folgepflichten neu strukturiert. All dies bewirkte, dass die Informierung der Betriebe ein wichtiger Bestandteil unserer Tätigkeit war und bleibt.

### **2.4.3 Ausgewählte Themen der Chemikalienkontrolle**

#### *Marktkontrolle*

Die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung regelt die Verbote und Beschränkungen für die Herstellung und das Inverkehrbringen von Produkten, die unter das Chemikalienrecht fallen. Letztes Jahr wurde an folgenden zwei in Zusammenarbeit mit dem BAFU organisierten, interkantonalen Kampagnen teilgenommen:

#### *Perfluorooctansulfonate (PFOS)*

PFOS wurden wegen ihrer ausserordentlichen Fähigkeit Oberflächen fett-, öl- und wasserfest zu machen, in vielen Produkten eingesetzt. Da es sich aber um sehr umweltschädliche, hochgradig bioakkumulierbare und toxische Stoffe handelt, wurden die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von PFOS, sowie von Zubereitungen mit einem Gehalt von mehr als 0.001% ab dem 1. August 2011 verboten. Ausnahmen wurden für Anwendungsgebiete festgelegt, in denen ein Ersatz für PFOS heute noch fehlt. In allen 6 Lacken von 4 Herstellern konnten keine PFOS nachgewiesen werden: sie erfüllten die Anforderungen.

#### *Quecksilber in Sparlampen*

Elektro- und Elektronikgeräte gelangen in grossen Mengen auf den Schweizer Markt. Die Entsorgung der Geräte stellt eine grosse Herausforderung dar. So wurden im Jahr 2009 rund 100'000 Tonnen Elektro- und Elektronikschrott zurückgenommen und entsorgt. Parallel zum Aufbau von Entsorgungssystemen beschränkt der Gesetzgeber in den Geräten einige Stoffe zum Schutz der Gesundheit und Umwelt. Beide überprüf-

## **2. Kantonschemiker**

ten Leuchtstofflampen eines Importeurs enthielten weniger als die zulässige Höchstmenge von 2.5 mg Quecksilber.

Beim Bruch einer Sparlampe kann giftiges Quecksilber austreten. Durch sofortiges Lüften und anschliessender vorsichtiger Beseitigung der Scherben senkt sich die Quecksilberkonzentration aber sehr rasch auf einen gesundheitlich unbedenklichen Wert. Es empfiehlt sich deshalb vor, während und nach der Reinigung zu lüften, Glasplitter und Staub mit feuchtem Haushaltspapier aufzuwischen, Scherben und Reinigungsmaterial in einem Plastikbeutel zu verpacken und diesen verknotet mit dem Hausmüll zu entsorgen.

### ***Bewilligung von Anlagen mit stabilen Kältemitteln***

Ab dem 1. Dezember 2013 ist es nicht mehr notwendig für das Erstellen von Klimaanlage, Wärmepumpen, Kälteanlagen in Industrie oder Gewerbe, die mehr als 3 kg in der Luft stabile Kältemittel enthalten, eine kantonale Bewilligung zu beantragen. Diese Pflicht wurde durch ein Verbot von Anlagen ab einer bestimmten Kühl-/Heizleistung abgelöst. Dem Verbot sind bis auf weiteres die Anlagen, welche durch uns vor dem 1. Dezember 2013 bewilligt wurden (PEBKA-Plattform), nicht unterstellt.

Die Pflichten betreffend das Wartungsheft, die Dichtigkeitskontrollen und die Meldung der Anlagen bleiben unverändert. Anlässlich einer jährlich durchgeführten Weiterbildung wurden die Umweltämter über diese Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung informiert.

### ***Sonderabfallentsorgung***

Im Berichtsjahr wurden 81.4 Tonnen Sonderabfälle aus Haushalten entgegen genommen, sortiert und der fachgerechten Entsorgung zugeführt. Davon stammten aus dem Kanton Schwyz 45.7 Tonnen, dem Kanton Nidwalden 19.6 Tonnen, dem Kanton Obwalden 10.1 Tonnen und 6.0 Tonnen aus dem Kanton Uri.

Im Kanton Obwalden wurden Sonderabfälle aus Haushalten nicht nur auf den Sammelstellen Werkhof Wydenhof in Engelberg und ARA Sarneraatal in Alpnach entgegen genommen, sondern auch anlässlich einer Sammel-Aktion in Sarnen. Nächstes Jahr wird diese Aktion auf die übrigen Gemeinden ausgeweitet. Das Laboratorium der Urkantone informierte anlässlich der Sammlung in Sarnen die Bevölkerung über die GHS-Kennzeichnung mit dem Ziel sicheres und umweltgerechtes Verhalten zu fördern.

**2.5 Bio- und Gentechnologie**



*Schutz von Mensch und Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen biologischer Agenzien.*

**2.5.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 4)**

<i>Umschreibung</i>	<i>Indikator</i>	<i>Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)</i>	
<i>Einschliessungs- und Freisetzungsverordnung</i>			
• lückenlose Aufnahme der rechtsunterworfenen Betriebe	Anzahl Kontrollberichte	1	(1)
<i>fehlerfreie Begutachtungen</i>			
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>			
	begründete Reklamationen	0	(0)

**2.5.2 Übersicht**

Das Laboratorium der Urkantone nimmt als Fachstelle im Bereich Bio- und Gentechnologie den Vollzug der Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV) und Teile der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV) wahr.

Bei Ereignissen, wo durch Organismen Mensch, Tier oder die Umwelt geschädigt werden können, arbeitet das Laboratorium der Urkantone mit anderen kantonalen Behörden an den entsprechenden Schutzkonzepten mit. Zudem besteht auch eine vertraglich gesicherte Zusammenarbeit mit dem Institut für medizinische Mikrobiologie des Kantonspitals Luzern für die Analyse von gefährlichen Erregern, für deren Handhabung das Laboratorium der Urkantone nicht ausgerüstet ist und auch nicht die entsprechenden organisatorischen und baulichen Sicherheitsvorschriften erfüllen kann. Das Labor in Luzern ist im Regionallabornetzwerk Schweiz als Regionallabor Zentrum Ost integriert. Das Laboratorium der Urkantone übernimmt auch im Ereignisfall die Koordination zwischen Einsatzkräften (Feuerwehr, Polizei, Sanität) und dem Analyselabor.

## 2. Kantonschemiker

### 2.6 Gewässer- und Umweltschutzanalytik



Das Laboratorium der Urkantone erbringt vielfältige Dienstleistungen in der Umweltanalytik.

#### 2.6.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe 5)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)
<i>Probenerhebungen inkl. Analytik, Begutachtungen, Akquisition im Auftragsverhältnis gegen Verrechnung</i>	<i>Anzahl Analysen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kläranlagen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohabwasser</li> <li>- Vorklärung</li> <li>- Nachklärung</li> <li>- Belebtschlamm</li> <li>- Spezialanalysen</li> </ul> </li> <li>• Klärschlamm und Kompost</li> <li>• Oberflächenwasser</li> <li>• Grundwasser</li> <li>• Deponien               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sickerwasser</li> <li>- Untergrundentwässerung</li> <li>- Quellen</li> <li>- Oberflächengewässer</li> </ul> </li> <li>• Restl. Umweltbereiche               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden / Sedimente</li> <li>- Altlasten</li> <li>- Flüssigproben</li> <li>- Schadensereignis</li> </ul> </li> <li>• Aschen</li> <li>• Gewerbe und Industrien</li> </ul>	<div style="font-size: 3em; margin: 0;">}</div>	464 (443) KL  44 (42) KS          983 (931) US          3'795 (4'302)  130 (250) IG
<b>Analytik</b>	Messgenauigkeit	alle Parameter gemäss Validierungsvorgaben
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>	begründete Reklamationen	0 (1)



**2.6.2 Übersicht**

Gesunde Lebensmittel stammen aus einer gesunden Umwelt. Wichtige Ziele der Umweltschutzanalytik sind die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung sowie die Erhaltung der Wasserqualität, der Bodenqualität, der Lebensräume und der natürlichen Wasserkreisläufe. Die kantonalen Ämter für Umweltschutz üben den Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung aus. Das Laboratorium der Urkantone bietet seine analytischen Möglichkeiten für die Untersuchung von Umweltproben an und hilft, Gefährdungen durch Kontaminationen, die unter anderem über die Kanalisation in die Kläranlagen und Gewässer oder via Boden in das Grundwasser gelangen, zu erkennen. Ausserhalb der routinemässigen Kontrollen und Aufträgen wurden zusätzliche Proben von Privaten und der Umweltschutzpolizei erhoben und am Laboratorium der Urkantone auf Belastungen untersucht.

**2.6.3 Ausgewählte Themen der Umweltuntersuchung***Chemische und biologische Untersuchungen des Oberflächenwassers*

Für den ökologischen Zustand der Fliessgewässer spielen heute neben der Belastung durch Abwasser und durch diffuse Stoffeinträge die physischen Nutzungen wie z.B. Wasserkraft, Siedlungsentwässerung und Hochwasserschutz eine wichtige Rolle. Im Rahmen des Projektes DÜFUR (Dauerüberwachung der Fliessgewässer in den Urkantonen) wurden im Berichtsjahr an 34 Stellen in den Kantonen UR, SZ, OW, NW und LU je 4 Mal die Fliessgewässer chemisch und biologisch untersucht und bewertet. Zur Interpretation und zur Beobachtungen von Tendenzen hat das Laboratorium der Urkantone eine Datenbank nach einem Wunschkatalog der 5 beteiligten Kantone ausgearbeitet. Zusätzlich wurden in einer koordinierten Beobachtung die Oberflächengewässer der Reuss (UR), Muota (SZ), Sarner Aa (OW) und Engelberger Aa (NW) monatlich chemisch untersucht.

*Schwermetallgehalte in Klärschlamm*

Die Schwermetallgehalte in Klärschlamm wurden wie bisher im Auftrag der Abwasserreinigungsanlagen untersucht. Neu wurden auch die beiden Schwermetalle Silber und Platin ins Monitoring aufgenommen. Als Zusätze kommen diese in Medikamenten und Nanosilber auch in antibakteriell behandelten Textilien oder in der Lebensmittelverarbeitung (beschichtete Kunststoffteile) zum Einsatz. Folgende Mengen waren im Klärschlamm zu finden:

	g/t		g/t		g/t
Molybdän	4.7	Chrom	45	Silber	5.1
Cadmium	1.0	Kupfer	270	Platin	0.04
Kobalt	8.0	Blei	35	Quecksilber	0.5
Nickel	24	Zink	840	Phosphor	30'000

## **2. Kantonschemiker**

### *Beobachtung des Grundwassers bei Deponien*

Neben Baustellen wurden Deponien mit Analysen begleitet. Um die Ursache von Belastungen zu ermitteln oder auch Deponiemöglichkeiten für belastetes Material zu finden, stehen Grundwasser und Deponien unter regelmässiger analytischer Beobachtung.

### *Abwasserqualität in Kläranlagen*

Bei Industrie- und Gewerbebetrieben wurden bei halb- bzw. jährlichen Kontrollen insgesamt 130 Abwasserproben analysiert und beurteilt. Insgesamt wurden 40 Abwasserreinigungsanlagen ein- bis mehrmals jährlich auf ihre Abwasserqualität und den Wirkungsgrad untersucht. Insbesondere Medikamentenwirkstoffe stellen für Kläranlagen eine zunehmende Herausforderung dar. Medikamentenwirkstoffe werden nach der Einnahme über ihre Umwandlungsprodukte auf natürlichem Wege ausgeschieden. Über das häusliche Abwasser gelangen diese Stoffe in die Kläranlagen. Kläranlagen können Medikamentenwirkstoffe nur teilweise eliminieren, der Rest kommt über das Oberflächengewässer ins Grundwasser und schlussendlich wieder in unser Trinkwasser. Neben Zytostatika, die in der Krebsbehandlung angewendet werden und hochtoxisch sind, sind insbesondere Sulfamethoxazol und Trimetoprim, die im Bereich der Antibiotika als Kombinationspräparat eingesetzt werden, problematisch. Leicht abbaubare Stoffe, wie z. B. das Ibuprofen (Schmerzmittel), findet man kaum in den Oberflächengewässern, da diese Stoffe in den Kläranlagen eliminiert werden können. Von einigen Wirksubstanzen, wie z.B. Carbamazepin (Antiepileptikum) und Ofloxacin (Antibiotikum) können etwa 15 bis 25% der verkauften Mengen in den Kläranlagen wieder gefunden werden. Da sich die Stoffe nur sehr schlecht im menschlichen Körper umwandeln, in den Kläranlagen biologisch kaum abgebaut werden und sich auch nicht im Schlamm anlagern, gelangen derartige Mengen in die Gewässer. Andere schwer abbaubare Stoffe können mit 1 bis 10% der Verkaufsmengen im Gewässer nachgewiesen werden. Bei lang anhaltendem Regen oder Platzregen kann aber auch ungereinigtes Abwasser durch Direkteinleitung in die Gewässer gelangen. Im Gegensatz zu den meisten Haushalts- und Industriechemikalien sowie den Duftstoffen und Desinfektionsmitteln, deren Einsatz durchaus durch Aufklärung reduziert werden könnte, sind Arzneimittelwirkstoffe auf diese Weise nicht zu vermindern. Sie werden für die Erhaltung unserer Gesundheit benötigt. Also müssen weiterhin alle Anstrengungen unternommen werden, solche Stoffe aus dem Abwasser zu entfernen. Mit einer 4. ARA-Klärstufe ist es möglich viele umweltschädliche Wirkstoffe zu eliminieren.

### *Holzschepfen*

In der Schweiz werden in vielen Wohnungen und Eigenheimen Holzfeuerungen betrieben. Darin darf nach der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV, SR 814.318.142.1) nur naturbelassenes Holz verbrannt werden. Im Rahmen eines befrü-

steten Projektes der Zentralschweizer Umweltdirektionen (ZUDK) untersucht das Laboratorium der Urkantone seit einigen Jahren die Schwermetallbelastung von Holzaschen aus Holzbefeuerungen. Die Proben werden von einem Dienstleistungslabor aufbereitet und homogenisiert und durch das Laboratorium der Urkantone mittels XRF-Messtechnik auf deren Schwermetallgehalt gemessen. Pro Probe dauert eine solche Messung lediglich einige Minuten, weshalb eine grosse Probenzahl (3'795) untersucht werden konnte. Die Messungen erfolgen im Rahmen des Projektes als Monitoring. Sie geben Auskunft darüber, ob ein Brennstoffmissbrauch vorliegt oder nicht. Basis für die Beurteilung der verbrannten Brennstoffqualität bilden die XRF-Erfahrungswerte aus der Verbrennung von naturbelassenem Holz. Die Elemente Kupfer, Chrom, Blei, Zink und Chlor dienen als Indikatoren für den Nachweis eines Brennstoffmissbrauches.

## **3. Kantonstierarzt**

### **3.1 Editorial**

Das Veterinäramt der Urkantone feiert dieses Jahr sein 10 jähriges Jubiläum. Mit dem Entscheid über die Zusammenführung der kantonalen Veterinärdienste der Kantone UR, SZ, OW und NW in das gemeinsame Veterinäramt der Urkantone (VdU) wurden die Voraussetzungen für einen professionellen kantonstierärztlichen Dienst geschaffen. Am 1. Januar 2004 trat das erweiterte Konkordat in Kraft, womit am Laboratorium der Urkantone nebst den bisherigen Vollzugs- und Dienstleistungsaufgaben des Kantonschemikers neu auch jene des Kantonstierarztes in den 4 Urkantonen erbracht werden. Das VdU vollzieht seither für die Urkantone jene Bestimmungen der eidgenössischen Tierseuchen-, Lebensmittel-, Tierschutz- und Tierarzneimittelgesetzgebung sowie des kantonalen Ausführungsrechts, in denen dem Kantonstierarzt Aufgaben zugewiesen werden.

Am 30. November 2012 hat der Bundesrat entschieden, dass das heutige Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) und die Abteilung Lebensmittelsicherheit im Bundesamt für Gesundheit (BAG) 2014 in einem neuen Bundesamt vereint werden. Mit der Schaffung des neuen Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) folgte der Bund dem Beispiel der Urkantone. Viele der heute bestehenden Schnittstellen zwischen BVET und BAG werden eliminiert, die Koordination des einheitlichen Vollzugs des Lebensmittelgesetzes in den Kantonen wird erleichtert und die Aufsicht im Bereich der Lebensmittelsicherheit kann vereinfacht werden.

Globalisierung der Märkte, zunehmende Mobilität, Klimawechsel und verstärktes Bewusstsein der Bevölkerung für die Risiken hinsichtlich Zoonosen und Lebensmittelinfektionen führen zu ständig steigenden Anforderungen. Dabei zeigt sich deutlich, dass hohe fachliche, kommunikative und organisatorische Kompetenz sowie interdisziplinäre Zusammenarbeit Voraussetzungen für ein erfolgreiches Krisenmanagement sind.

Tiergesundheit, Tierwohl, sichere Lebensmittel sowie eine gesunde Ernährung gehören zu den Hauptaufgaben des Veterinäramtes. Als Vollzugsbehörde überwacht das Veterinäramt auch den grenzüberschreitenden Verkehr und Handel mit Tieren und tierischen Erzeugnissen.

Die Bundesverfassung, Gesetze, Verordnungen und Staatsverträge bilden die Grundlage für die Arbeit des Veterinäramtes zugunsten von Mensch und Tier. Der Vollzug der Gesetzgebung liegt in den meisten Fällen bei den Kantonen. Es ist Aufgabe des Amtes, diese Gesetzesgrundlagen umzusetzen. Durch aktive Kommunikation, Informationsaustausch, Aus- und Weiterbildung sowie Zusammenarbeit mit Politikern, Interessenvertretern, Bund und Kantonen erhofft sich das Veterinäramt für die Zukunft Verständnis, Unterstützung und Akzeptanz für den Vollzug.

Dem VdU ist es wichtig, auf neue Aufgaben und Bedrohungen vorbereitet zu sein. Es versteht sich deshalb als Partner nicht nur für andere kantonale, nationale und internationale Behörden und Organisationen, welche ähnliche oder verwandte Aufgaben und Zielrichtungen haben. Vielmehr will das VdU Partner sein im Dienste der Tierhalter und der ganzen Bevölkerung. Eine Übersicht über die in den vergangenen 10 Jahren stetig gestiegen Aufgaben des Veterinärarnamtes ist auf unserer Homepage ([www.laburk.ch](http://www.laburk.ch)) unter der Rubrik «Kantonstierarzt» abrufbar.

Dr. med. vet. Josef Risi  
Kantonstierarzt der Urkantone

### 3. Kantonstierarzt

#### 3.2 Tiergesundheit



Entsorgung

Regionale  
Tierkörpersammelstelle  
Altdorf

#### 3.2.1 Leistungen gemäss WOV- Leistungsauftrag (Produktegruppe I)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
• Massnahmen bei Tierseuchenfällen, Abschätzung von Tieren	Anzahl bestätigte Verdachtsfälle	27	(27)
	- CAE (Caprine Arthritis Enzephalitis)	1	(3)
	- Faulbrut der Bienen	1	(2)
	- Sauerbrut der Bienen	12	(9)
	- Neosporose	1	(2)
	- Chlamydienabort	9	(5)
	- Salmonellose	1	(1)
	- Coxiellose	0	(2)
	- Pseudotuberkulose	0	(3)
	- Pararanschbrand	1	(0)
	- BVD (PI Tiere)	1	(14)
• Prophylaxe von Tierseuchen; Stichprobenprogramme	Anzahl untersuchte Betriebe exkl. BVD	290	(199)
	- IBR/IBV / EBL (Rind) exkl. Tankmilch	105	(85)
	- Brucellose (Schaf)	75	(53)
	- Brucellose (Ziege)	46	(61)
	- Salmonella Enteritidis	77	(32)
• BVD Überwachungsprogramm	80% der Rindviehbetriebe		
• Entsorgung tierischer Nebenprodukte	Anzahl Betriebe mit Bewilligung für - Sammeln und/oder Lagern und/oder Entsorgen von tierischen Nebenprodukten (K <sub>2</sub> , K <sub>3</sub> )	19	(20)
	- Tierkörpersammelstelle (K <sub>1</sub> )	24	(24)
	Anzahl Kontrollen	26	(44)
• legaler Tierverkehr / Dokumentation der Tiere und Tierbestände	Erteilte Viehhandelspatente	79	(79)
• Ausstellungen & Märkte	Anzahl Kontrollen Ausstellungen	27	(25)
	Anzahl Kontrollen Märkte	9	(8)
• Alpauffahrten	Anzahl Kontrollen	6	(5)
• künstliche Besamung (KB)	Anzahl Personen mit Bewilligung für - Besamungstechniker	0	43
	neu	0	(4)
	- Eigenbestandesbesamer	0	89
	neu	0	(1)
	- Samengewinnung und Kryokonservierung für die KB im eigenen Bestand	51	(47)
neu	4	(6)	
zufriedene und informierte Kunden	Anzahl Einsprachen	2	(4)
	berechtigte Einsprachen	0	(1)

#### **3.2.2 Übersicht**

Ziele im Bereich Tiergesundheit sind die Bekämpfung und Kontrolle von Krankheiten, die den Tierbestand gefährden, auf den Menschen übertragbar sind, schwerwiegende wirtschaftliche Folgen haben oder den internationalen Handel beeinträchtigen. Der gute Gesundheitsstatus unserer Heim- und Nutztiere muss geschützt und laufend verbessert werden. In diesem Sinne sind Massnahmen wie Prävention, Krisenvorsorge, Bekämpfung von Tierseuchen und wirtschaftlich bedeutenden Tierkrankheiten genauso unentbehrlich wie internationale Zusammenarbeit, Wissenschaft und Forschung und Entwicklung. Von zentraler Bedeutung ist ausserdem eine gute und konstruktive Zusammenarbeit zwischen Tierärztinnen und Tierärzten, Behörden, Forschungseinrichtungen und Unternehmen entlang der gesamten Lebensmittelkette, wobei insbesondere den Tierhaltenden eine grosse Verantwortung zugesprochen werden muss.

#### **3.2.3 Tierseuchenüberwachung**

Der Begriff Tierseuchen umfasst alle in der Tierseuchenverordnung gelisteten Erkrankungen. Häufig sind das Krankheiten, welche von einem einzelnen Tierbesitzer nicht verhindert werden können. Jeder Verdacht ist meldepflichtig. Im Jahre 2013 konnte in 27 Fällen der Verdacht – zumeist durch Laboruntersuchungen – bestätigt werden, woraufhin das VdU die entsprechenden Massnahmen anordnete. Die betroffenen Betriebe wurden, falls notwendig, für den Tierverkehr gesperrt und die Tiere behandelt oder ausgemerzt.

#### **3.2.4 Nationales Überwachungsprogramm Tierseuchen 2013**

Auch 2013 wurden in der Schweiz Untersuchungen zur aktiven Tierseuchenüberwachung (Untersuchungsprogramme) durchgeführt. Stichprobenuntersuchungen sollen eine Seuchenfreiheit mit sehr grosser Sicherheit bestätigen und allfällige Seuchenausbrüche mit möglichst hoher Wahrscheinlichkeit frühzeitig erkennen.

Die Rinder wurden auf IBR/IPV und EBL, die Schafe und Ziegen auf Brucellose untersucht. Dabei wurden neben Blutproben auch Tankmilchproben geprüft. Sämtliche Proben waren negativ.

Insgesamt 75 Herden von 27 Geflügelbetrieben mit mehr als 1'000 Legehennen und 2 Herden von 2 Geflügelbetrieben mit mehr als 5'000 Mastpoulets wurden auf Salmonella enteritidis untersucht. Alle Proben waren frei von Salmonellen.

2013 wurde kein Untersuchungsprogramm für Caprine Arthritis Enzephalitis (CAE) durchgeführt. Das nächste Untersuchungsprogramm für CAE ist im Jahre 2016 geplant. Für die Überwachung der Seuchenfreiheit der Aujeszkyschen Krankheit und Porcines reproduktives sowie dem respiratorischen Syndrom (PRRS), der Bovinen Spongiformen Enzephalopathie (BSE), Aviären Influenza und Blauzungenkrankheit, wurden Proben in ausgewählten Schlachthöfen erhoben.

### **3. Kantonstierarzt**

#### **3.2.5 Bovine Virus Diarrhoe (BVD)**

2013 wurde die flächendeckende Kälberbeobachtung mittels Ohrmarken (Virusnachweis) hauptsächlich durch Antikörper-Untersuchungen von Tankmilch und Blutproben (Serologische Untersuchungen) ersetzt. Im Frühling und Herbst wurden ca. 1700 milchliefernde Betriebe mittels Tankmilchprobe untersucht. In 352 nicht milchliefernden Betrieben wurden Jungtiere (Rindergruppe) mittels Blutproben untersucht. Bei verdächtigen Betrieben wurden weitere Abklärungen durchgeführt. Klein- und Spezialbetriebe untersuchten weiterhin die Kälber mittels Ohrstanzproben.

Im Jahr 2013 wurden 2 positive Kälber (PI Tiere) gefunden. Ein Kalb stammt von einer verbringungs-gesperreten Mutter, das Andere aus einem Spezialbetrieb. In 2 Rinderbetrieben stehen noch je 3 verbringungs-gesperrete Tiere.

#### **3.2.6 Bienenkrankheiten**

2013 traten 12 Fälle von Sauerbrut sowie ein Fall von Faulbrut auf. Dies entspricht etwa dem Seuchengeschehen des Vorjahres. Mittels Umgebungskontrollen kontrollierten die Bieneninspektoren die anliegenden Bienenstände.

Der neu gegründete nationale Bienengesundheitsdienst (BGD) arbeitet eng mit dem Zentrum für Bienenforschung (ZBF), dem Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) und den kantonalen Veterinärdiensten zusammen. Oberste Ziele sind die Förderung der Gesundheit der Honigbienen und die Senkung der Seuchenfälle. Zu diesem Zweck werden zahlreiche Dienstleistungen angeboten sowie Aufgaben übernommen (Beratung, Aus- und Weiterbildung, Bereitstellen von Fachinformationen, Öffentlichkeitsarbeit, Auswertungen und Monitoring von Bienenkrankheiten sowie Unterstützung bei Bienenvergiftungen). Die Finanzierung erfolgt durch Beiträge von Bund und Kantonen, Mitgliederbeiträgen sowie Abgeltungen von Dienstleistungen.

#### **3.2.7 Entsorgung von tierischen Nebenprodukten**

19 Betriebe der Urkantone haben eine Bewilligung für das Sammeln, Lagern, Befördern, Verarbeiten und Verwerten von Küchen- und Speiseabfällen. 2 Betriebe verfügen zusätzlich über eine Bewilligung für die Entsorgung und Verwertung von Schlachtabfällen.

#### **3.2.8 Tierkörpersammelstellen (TKS)**

Das Laboratorium der Urkantone bewilligte 24 Tierkörpersammelstellen (TKS): 4 regionale Tierkörpersammelstellen in Altendorf, Schwyz, Stans und Altdorf und 20 weitere Tierkörpersammelstellen. 2013 wurden sämtliche Tierkörpersammelstellen kontrolliert. Kleinere Mängel müssen behoben werden. Eine TKS wird aufgegeben.



#### **3.2.9 Ausstellungen und Märkte**

30 Ausstellungen wurden 2013 gemeldet. Wie jedes Jahr erfolgte eine lückenlose Kontrolle der Kantons- und Bezirksschauen sowie der überregionalen Ausstellungen. Gemeindegewässerschaun und Märkte wurden stichprobenweise kontrolliert. Aufgrund der grösstenteils hervorragenden Organisation der Veranstaltungen funktionierte die Zusammenarbeit zwischen Amtstierarzt, verantwortlicher Person des Veranstalters und Organisator stets reibungslos. Die wenigen Beanstandungen konnten vor Ort geklärt und aus der Welt geschafft werden.

#### **3.2.10 Alpauflahrten**

Im Vierjahresrhythmus wird abwechselungsweise in Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden kontrolliert. Dieses Jahr erfolgte eine amtstierärztliche Überwachung von 4 Schafalpen im Kanton Nidwalden. Einzeltiere mussten aufgrund von Lahmheit beanstandet und zurückgewiesen werden. Zusätzlich wurden im Kanton Uri 2 Problemalpen kontrolliert. Ein Bestösser konnte aufgrund schlechter Klauenpflege seine Schafe nicht aufführen.

### 3. Kantonstierarzt

#### 3.3 Lebensmittelsicherheit



Seit 2013 wird die gesetzlich geforderte Selbstkontrolle der Hygiene beim Schlachten durch regelmässige Probenahmen an Schlachtierkörpern überprüft und bewertet.

##### 3.3.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe II)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<b>Lebensmittelgesetzgebung und Verordnungen</b>			
• Kontrolle von Schlachtbetrieben	Anzahl Kontrollberichte	17	(18)
	Anzahl grössere Beanstandungen	1	(2)
	Anzahl Kontrollen von Schlachtstätten Damhirschhaltung	1	(4)
• amtliche Probenerhebungen	Anzahl MFU	67	(70)
	BSE-Tests	222	(358)
	Anzahl Rückstandsuntersuchungen	212	(176)
• Schlachtier- und Schlachtkontrolle	Trichinenuntersuchungen Schwein	60'005	(55'488)
	Trichinenuntersuchungen Pferd	25	(41)
	Anzahl Tiere geschlachtet	110'446	(104'967)
	Anzahl Beanstandungen	125	(123)
	Anzahl Notschlachtungen	368	(362)
	Anzahl Damhirsch Schlachtungen	132	(35)
• Inspektion Hygiene der Milchproduktion	Anzahl Kontrollberichte	339	(359)
	Anzahl Nachkontrollen	15	(25)
	Anzahl Milchsperrern	32	(29)
	Proben Rückstandsprogramm Bund	18	(14)
	Betriebe mit Mängel	80	(157)
• Inspektion Primärkontrolle	Anzahl Kontrollberichte	647	(782)
	Anzahl Nachkontrollen	1	(3)
	Betriebe mit Mängel	17	(17)
• Strafverfahren	Anzahl Strafanzeigen	0	(4)
zufriedene und informierte Kunden	Anzahl Einsprachen	0	(0)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

### **3.3.2 Übersicht**

Der Bereich Lebensmittelsicherheit vollzieht die eidgenössische Gesetzgebung und kantonalen Vorgaben über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände. Die Produktgruppe II ist prioritär für den Schutz der Konsumenten zuständig, um diese vor tierischen Lebensmitteln zu schützen, welche die Gesundheit gefährden können. Der hygienische Umgang mit tierischen Lebensmitteln soll sichergestellt sein und der Konsument ist im Zusammenhang mit tierischen Lebensmitteln vor Täuschungen zu schützen. Zusätzlich werden die gesetzlichen Vorgaben im Bereich des Tierschutzes beim Betäuben (Schlachten) kontrolliert.

### **3.3.3 Inspektion zur Hygiene der Milchproduktion**

Auch im Jahre 2013 beauftragte der für den Vollzug verantwortliche Kantonstierarzt die akkreditierten Kontrollorganisationen KDSNZ und Qualinova mit den Inspektionen auf den Betrieben der Milchproduzenten. Der KDSNZ führt die erforderlichen Kontrollen in den Kantonen Nidwalden und Schwyz, die Qualinova in den Kantonen Obwalden und Uri durch. Die Biobetriebe werden durch 2 Bioorganisationen (Bio inspecta und Bio Test Agro) kontrolliert.

### **3.3.4 Amtliche Probenerhebungen**

Die mikrobiologischen Fleischuntersuchungen (MFU) werden in der Regel von den Amtstierärzten in jenen Fällen angeordnet, in denen bei der Schlacht tier- oder Fleischkontrolle ein begründeter Verdacht auf einen krankhaften Prozess im Schlacht tier besteht. Die Anzahl Rückstandsuntersuchungen sind im Rahmen eines Stichproben-Programmes des Bundes (Nationales Fremdstoffuntersuchungsprogramm, Nationaler Kontrollplan) vorgegeben. Mittels des Prionics-Testes werden alle Krank schlachtungen von Tieren der Rindergattung, die älter als 24 Monate sind, auf BSE (Rinderwahnsinn) untersucht. Die Untersuchungen auf Trichinen beschränken sich derzeit auf Pferdeschlachtungen, wo diese zwingend vorgeschrieben sind sowie auf Schweineschlachtungen in Betrieben, die auf Grund ihrer Schlachtmenge keine Ausnahmegewilligung beantragen konnten. Untersuchungen auf Trichinen bei Schweinen sind dann nicht vorgeschrieben, wenn die Schlachtbetriebe über eine Ausnahmegewilligung des Kantonstierarztes verfügen (kann nur für Schlachtbetriebe mit geringer Kapazität ausgestellt werden). Bei diesen Schlachtbetrieben muss sichergestellt sein, dass Fleisch und Fleischprodukte nicht in die EU exportiert werden.

### 3. Kantonstierarzt

#### 3.4 Tierschutz



Wo sie sich wohlfühlen, können Katzen stundenlang vor sich hindösen. Voraussetzung ist eine Auswahl an gemütlichen Schlafplätzen.

##### 3.4.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktgruppe III)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<i>Tierschutzgesetz und Tierschutzverordnung</i>			
•bearbeitete Fälle Nutztiere	Anzahl bearbeitete Fälle	220	(216)
	Ermahnungen	17	(15)
	Verfügungen	108	(91)
•Stichprobenkontrollen Nutztiere	Anzahl durchgeführte Kontrollen	1'183	(1'255)
•bearbeitete Fälle Heimtierhaltungen	Anzahl bearbeitete Fälle	156	(146)
	Ermahnungen	22	(24)
	Verfügungen	55	(40)
•Abklärungen gefährliche Hunde	Anzahl bearbeitete Fälle	111	(127)
	Ermahnungen	28	(58)
	Verfügung von Massnahmen	70	(55)
•Kontrollen Wildtierhaltungen	Anzahl Bewilligungen	23	(38)
•Strafverfahren	Anzahl Strafanzeigen	59	(56)
•Tierversuche	Anzahl Bewilligungen	13	(13)
•Tierhalteverbote	Anzahl betroffene Tierhaltungen	2	(4)
<hr/>			
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>	Anzahl Einsprachen	6	(25)
	berechtigte Einsprachen	0	(1)

#### **3.4.2 Übersicht**

Der Tierschutz besitzt in unserer heutigen Gesellschaft einen hohen Stellenwert. Darauf gründet eine fortschrittliche Gesetzgebung für den Umgang mit Tieren. Im Nutztierbereich stehen manchmal Regelungen zum Wohle des Tieres ökonomischen Interessen entgegen. Eine artgerechte Haltung ist aber Grundpfeiler von gesunden und somit leistungsfähigen Tieren. Der Konsument erwartet gesunde und hochwertige Lebensmittel, die von Tieren aus guter Haltung stammen. Der Umgang mit Heimtieren wird von der Öffentlichkeit kritisch beobachtet. Hunde und Katzen sind als eigenständige Wesen in die sozialen Strukturen der Menschen eingebunden. Das Tier ist längst keine Sache mehr. Wird Hunden in Zwingern oder in Wohnungen kein Auslauf geboten, werden kranke Tiere zu wenig gepflegt oder Kaninchen in zu kleinen Boxen ohne Rückzugsmöglichkeit gehalten, erfolgen oft Meldungen an die Vollzugsbehörde. Ebenfalls in den Bereich des Tierschutzes fallen Meldungen über Beissvorfälle bei Hunden. Die Bevölkerung will sich bei Begegnungen mit Hunden sicher fühlen und erwartet, dass für auffällige Tiere entsprechende Massnahmen verordnet werden. 2013 erfolgte eine Revision des Tierschutzgesetzes und der Tierschutzverordnung. Als wichtigste Änderung im Gesetzestext wird festgehalten, dass grundsätzlich alle Tierschutzverstösse anzeigepflichtig sind. Nur in leichten Fällen kann der Kantonstierarzt eine Ausnahme machen. Bisher musste er alle vorsätzlichen Handlungen zur Strafverfolgung melden. Das VdU hat 2013 mit allen Staatsanwaltschaften der Urkantone ein Papier für Strafmassnahmenempfehlungen erarbeitet. Darin werden den Strafverfolgungsbehörden fachliche Informationen für Fallbeurteilungen geliefert, die eine Harmonisierung der Beurteilung der Straffälle in den einzelnen Kantonen zum Ziel hat. In die Verordnung aufgenommen wurde unter anderem eine Bewilligungspflicht für gewerbsmässige Huf- und Klauenpflege, wie auch für gewerbsmässige Betreuung von Heimtieren ab einer gewissen Grössenordnung, oder Präzisierungen für die Zwinger und Boxenhaltung von Hunden.

#### **3.4.3 Bearbeitete Fälle Nutztiere**

Unter diesen Punkt fallen sämtliche Meldungen von Drittpersonen, aber auch Ausnahmegesuche und Anfragen für Tierschutzatteste von Label Organisationen. Im Vorjahr stieg die Anzahl bearbeiteter Fälle markant an. Im Berichtsjahr blieb der Arbeitsumfang auf gleich hohem Niveau.

#### **3.4.4 Ablauf Übergangsfristen 2013**

Bis 1.9.2013 mussten die alten engen Ställe an die Vorschriften der neuen Tierschutzverordnung angepasst werden. Nochmals mussten zahlreiche Ausnahmegesuche beurteilt werden, da bei der Finanzierung von grösseren Projekten, wie dem Neubau eines Laufstalles, bei den Kantonen Engpässe entstanden. Ausnahmen werden nur bei ausreichender Begründung und mit Auflagen gewährt. Ebenfalls im September

### **3. Kantonstierarzt**

abgelaufen waren zahlreiche Übergangsfristen im qualitativen Tierschutz. So ist nun die Einzelhaltung von Pferden nicht mehr erlaubt, Kälber müssen ständig mit Raufutter und Wasser versorgt werden und Schweine sich permanent mit geeigneten Materialien beschäftigen können. Werden Verstöße festgestellt, wird mit einer kostenpflichtigen Verfügung eine Mängelbehebung angeordnet und nach Einzelfallbeurteilung Strafanzeige erstattet.

#### **3.4.5 Sanierung Alpställe**

Zusammen mit der Landwirtschaft wurde für die Anpassung der Alpställe ein besonderes Projekt mit dem Einverständnis der Aufsichtskommission entwickelt. Dieses trug den besonderen Verhältnissen in den Sömmerungsgebieten mit langen Weidezeiten Rechnung. Die Datenerhebung aller Ställe wurde 2012 abgeschlossen. 2014 bis 2019 werden die verlangten Massnahmen überprüft.

#### **3.4.6 Stichproben im Bereich Tierschutz bei Nutztieren**

Auch in diesem Jahr wurden 25% aller landwirtschaftlichen Tierhaltungen durch akkreditierte Organisationen und Amtliche Tierärzte kontrolliert. 2013 wurde die Neuorganisation der veterinärrechtlichen Kontrollen erarbeitet. Die Tierschutzkontrolle erfolgt ab 2014 in allen Betrieben mit Nutztieren unter der Leitung des Veterinär-amtes mit amtlichen Fachassistenten und Amtstierärzten.

#### **3.4.7 Tierhalteverbote**

Im Bereich der Heimtiere wurden bei 6 Haltern Hunde oder Katzen beschlagnahmt, 2 Personen wurde zusätzlich ein Halteverbot für Hunde auferlegt. Einer Pferde- und Heimtierhalterin wurde ein zeitlich unbefristetes, vollständiges Tierhalteverbot auferlegt. Ein weiteres Halteverbot für Nutztiere ist rechtskräftig, wurde aber noch nicht vollzogen. Bei 2 Rindviehhaltern ist eine Tierzahlreduktion hängig.

#### **3.4.8 Strafverfahren bei Tierquälerei oder wiederholten Widerhandlungen**

2013 reichte das VdU 39 Strafanzeigen bei den zuständigen Staatsanwaltschaften ein. 26 Fälle betrafen Nutztiere, 13 Anzeigen wurden bei Heimtierhaltungen erstattet. Dazu kommen 10 Anzeigen, die den Bereich gefährliche Hunde betreffen. Bei 14 Beissvorfällen, die das VdU behandelte, wurde bereits vorgängig Strafanzeige eingereicht.

#### **3.4.9 Einsprachen**

Im Vergleich zum letzten Jahr wurden nur Einsprachen auf erlassene Verfügungen gezählt. Auf eine Auswertung der Stellungnahmen zum rechtlichen Gehör wurde verzichtet.

#### **3.4.10 Tierversuche**

Sämtliche 13 vom VdU bewilligten Tierversuche betrafen überkantonale Versuche. Jeder Tierversuch muss in der Schweiz begründet und bewilligt werden. Belastende Versuche werden einer kantonalen Kommission vorgelegt. Diese empfiehlt Annahme oder Ablehnung. Da es in den Urkantonen infolge der geringen Anzahl von Gesuchen keine eigene Tierversuchskommission gibt, werden Versuche mit einem Schweregrad 1–3 an die Kommission des Kantons Bern weitergeleitet.

#### **3.4.11 Gefährliche Hunde**

Gemäss Tierschutzverordnung müssen Ärzte, Tierärzte, Tierheimverantwortliche, Hundeausbildner sowie Zollorgane Bisse von Hunden, bei denen Menschen oder Tiere erheblich verletzt wurden, melden. 53 Meldungen betrafen Bisse von Hunden an Menschen, in 32 Fällen wurden Hunde verletzt. Im Vergleich zum Vorjahr mussten deutlich mehr Massnahmen verfügt werden. 3 Tierhalter euthanasierten Ihre Hunde freiwillig.

#### **3.4.12 Heimtierhaltungen**

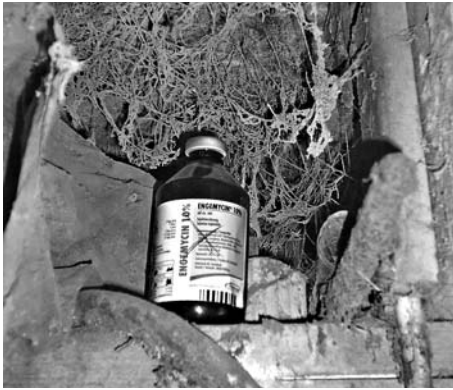
Zusätzlich zu den gemeldeten Fällen im Bereich der Heimtiere, wurden die gewerbmässigen Haltungen einer Kontrolle unterzogen. Dies betraf Tierbetreuungsdienste, wie Hunde- oder Katzenpensionen, professionelle Anbieter von Fahrten mit Schlittenhunden, oder Zuchten. Diese Betriebe unterstanden einer Meldepflicht und müssen regelmässig kontrolliert werden.

#### **3.4.12 Wildtierhaltungen**

Für das Halten von bewilligungspflichtigen Wildtieren, beispielsweise für Giftschlangen, Frettchen oder Bisons, muss vorgängig ein Gesuch gestellt werden. Alle privaten und gewerbmässigen Wildtierhaltungen werden durch den Fachtierarzt Dr. Martin Wehrle regelmässig überprüft.

### 3. Kantonstierarzt

#### 3.5 Tierarzneimittel



Die Tierarzneimittelverordnung soll gewährleisten, dass Lebensmittel ohne Rückstände in den Verkehr gelangen.

##### 3.5.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe IV)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<b>Tierarzneimittelverordnung (TAMV)</b>			
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben, die TAM in Verkehr bringen (Tierarztpraxen)	Anzahl Kontrollen	9	(12)
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben, die TAM anwenden (NutztierhalterInnen)	Anzahl Kontrollberichte (im Rahmen der Blauen Kontrolle)	413	(401)
• Schmerzausschaltung	Kastration Kälber	9	(7)
	Kastration Lämmer, Gitzi, Ferkel	17	(41)
	Enthornung Kälber	22	(30)
	Enthornung Gitzi	0	(0)
• Rezepturen	Anzahl Rezepte	105	(138)
<b>zufriedene und informierte Kunden</b>			
	Anzahl Einsprachen	0	(0)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

##### 3.5.2 Übersicht

Tierarzneimittel sind eines der Werkzeuge, um die Gesundheit und das Wohlbefinden von Tieren zu erreichen. Es ist eine der Aufgaben des Veterinärdienstes dazu beizutragen, dass Tierarzneimittel sicher und auf legale Weise benutzt werden. Dies soll durch Beratung und Kontrolle der involvierten Berufsgruppen erreicht werden. Da die Resistenzbildung von gewissen Bakterien im Zusammenhang mit dem Antibiotikaeinsatz zunehmend an Bedeutung gewinnt, wird diese Überwachung immer wichtiger.



### **3.5.3 Umgang mit Tierarzneimitteln**

Der Gesetzgeber hat der Tierärztin oder dem Tierarzt eine zentrale Rolle bei der Verschreibung, Abgabe und Anwendung von Tierarzneimittel (TAM) zugeordnet. Im Gegenzug hat die Tierärztin oder der Tierarzt bestimmte Regeln und Verpflichtungen zu erfüllen, um einen fachgerechten Einsatz von TAM zu gewährleisten und um die Konsumenten vor unerwünschten Rückständen in Lebensmitteln tierischer Herkunft zu schützen. Nebst der Tierärzteschaft sind bei der Abgabe und Verwendung von TAM weitere Berufsgruppen involviert, einerseits die Tierhalter und andererseits das Personal der Zoo- und Imkereifachgeschäfte.

Die Kontrollergebnisse in beiden Gruppen zeigten, dass noch Verbesserungspotential vorhanden ist. Sowohl bei einigen Tierärzten als auch Tierhaltern musste die TAM-Bewirtschaftung und der TAM-Verbrauch beanstandet werden. Erfreulich war, dass die Tierärzte das Ziel ernst nahmen, den prophylaktischen Antibiotikaeinsatz bei Tiergruppen, zum Beispiel beim Einstellen kritisch in Frage zu stellen und zu reduzieren. Es wurden 33 Rezepte (23.9%!) weniger ausgestellt als im Vorjahr.

### **3.5.4 Schmerzhafte Eingriffe**

Die Frühkastration von Ferkeln, Kälbern und Lämmern, sowie die Enthornung von Kälbern und Zicklein dürfen nur nach vorangehender Schmerzausschaltung ausgeführt werden. Grundsätzlich sind solche Eingriffe der Tierärztin oder dem Tierarzt vorbehalten. Die Tierarzneimittelverordnung (TAMV) hält aber fest, dass auch Tierhalterinnen oder Tierhalter im eigenen Bestand dazu berechtigt sind, sofern sie für den entsprechenden Eingriff den Sachkundenachweis erworben haben. Dieser beinhaltet einen Theoriekurs mit abschliessender Lernkontrolle. Mit der Bestätigung des Theoriekurses kann der Tierhalter sich für die zweite Stufe, die praktische Übung mit dem Bestands-tierarzt melden. Ist auch dieser Teil erfolgreich abgeschlossen, meldet der Bestands-tierarzt den Tierhalter für die dritte Stufe, die Abschlussprüfung an. Von diesem Zeitpunkt an ist der Tierhalter berechtigt, auf seinem Betrieb den entsprechenden Eingriff zu machen. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Schlussprüfung ist der Sachkundenachweis vollständig erworben.

Im Verlaufe des Kontrolljahres 2013 mussten 2 Tierhalter wegen Verstoss gegen die Schmerzausschaltungspflicht angezeigt werden. Beide Tierhalter kastrierten Lämmer mit Gummiring ohne vorangehende Schmerzausschaltung.

### **3.5.5 Inspektion in Detailhandelsbetrieben**

Die tierärztlichen Privatapotheken wurden durch den in diesem Bereich akkreditierten Veterinärdienst Luzern kontrolliert. Diese Zusammenarbeit wird mittels Leistungsvereinbarung geregelt. Basierend auf den Inspektionsprotokollen macht das VdU unter Miteinbezug der Empfehlungen des Veterinärdienstes den Vollzug. Nutztierpraxen und Gemischtpraxen (Klein- und Nutztierpraxen) müssen alle 5 Jahre, reine Kleintierpraxen alle 10 Jahre kontrolliert werden. Insgesamt fanden 5 Routine- und 4 Nachkontrollen statt.

### **3. Kantonstierarzt**

#### **3.5.6 Aufzeichnungs- und Dokumentationspflicht**

Die Buchführungspflicht soll einerseits sicherstellen, dass TAM nicht unüberlegt und unnötig eingesetzt werden. Andererseits will man dadurch erreichen, dass keine tierischen Lebensmittel mit Tierarzneimittelrückständen in Verkehr gebracht werden. Es stehen sowohl die Tierärzteschaft, andere Detailhandelsbetriebe (Zoo- und Imkereifachgeschäfte mit Detailhandelsbewilligung für TAM) und auch die Tierhalter in der Pflicht. Tierärzte wurden anlässlich der Inspektion der tierärztlichen Privatapotheke, Tierhalter bei der Blauen Kontrolle und Zoo- und Imkereifachgeschäfte anlässlich des Betriebsbesuches zur Bewilligungsverlängerung überprüft.

**3.6 Gemischte Aufgaben**



Die amtstierärztlichen Kontrollen umfassen die Bereiche der Tiergesundheit, der Eutergesundheit, des Umgangs mit Tierarzneimittel, des Tierverkehrs und des Tierschutzes.

**3.6.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktgruppe V)**

<i>Umschreibung</i>	<i>Indikator</i>	<i>Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)</i>	
<b>amtstierärztliche Kontrollen</b>			
•erste Blaue Kontrollen	Anzahl Kontrollberichte	413	(401)
	Ermahnungen	19	(26)
	Beanstandungen / Verfügungen	27	(33)
	Strafanzeigen	4	(0)
	Nachkontrollen angeordnet	48	(56)
<b>amtstierärztliche Kontrollen</b>			
•Blaue Nachkontrollen	Anzahl Kontrollberichte	71	(113)
	Ermahnungen	1	(5)
	Beanstandungen / Verfügungen	21	(19)
	Strafanzeigen	2	(0)
	Nachkontrollen angeordnet	16	(28)
<b>zufriedene und informierte Kunden</b>			
	Anzahl Einsprachen:	4	(15)
	auf erste Blaue Kontrolle	4	(10)
	auf Blaue Nachkontrolle	0	(5)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

**3.6.2 Blaue Kontrollen**

Die Blaue Kontrolle wird Schweiz weit durch eine Stichprobenauswahl von jährlich 10% der Tierhaltungen durchgeführt. 2% davon werden risikobasiert ausgewählt. Folgende Bereiche werden kontrolliert: Tiergesundheit, Tierarzneimittel, Tierverkehr und Tierschutz. Werden Mängel entdeckt, regelt das Veterinäramt diese je nach Schweregrad mit den ihm zur Verfügung stehenden Vollzugsmassnahmen. Das können Zwischen- oder Nachkontrollen mit oder ohne Schreiben sein. Mit den Schreiben (Ermahnungen mit oder ohne Kosten, Beanstandung mit Gewähr des rechtlichen Gehörs / Verfügung) werden die Tierhalter aufgrund des Kontrollergebnisses aufgefordert, die Mängel nachhaltig zu beheben. Ausser bei leichten, sogenannten Bagatellmängeln muss zusätzlich Strafanzeige erstattet werden. Direktzahlungsrelevante Mängel werden zur Beurteilung und für den weiteren Vollzug an das Amt für Landwirtschaft des betroffenen Kantons weitergeleitet.

### 3. Kantonstierarzt

#### 3.7 Import / Export



Hunde (Heimtiere) haben auch Grundanforderungen an ihre Unterbringung im Transportfahrzeug, die vor allem zu beachten sind auf langen Strecken (internationale Grenzüberschreitungen).

##### 3.7.1 Leistungen gemäss WOV-Leistungsauftrag (Produktegruppe VI)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<b>Import</b>			
• Bewilligungspraxis nach gesetzlichen Vorgaben	Anzahl CITES Bewilligungen	12	(20)
	Anzahl Absonderungsverfügungen	12	(10)
<b>Export</b>			
• Bewilligungspraxis nach gesetzlichen Vorgaben	Gesundheitsbescheinigungen für Produkte tierischer Herkunft	59	(225)
	Exportzeugnisse (Traces)	161	(99)
	Vorzeugnisse	0	(0)
	Betriebsbewilligung für den Export (Art. 13 LGV)	0	(0)
	zufriedene und informierte Kunden	Anzahl Einsprachen	0
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

##### 3.7.2 Übersicht

Seit Ende 2006 haben die Schweiz und die EU mit den bilateralen Verträgen gleichwertige Bestimmungen im Bereich Tierseuchen und Lebensmittelhygiene. Mit dem dadurch ermöglichten Wegfall der grenztierärztlichen Kontrollen werden viele der Aufgaben im grenzüberschreitenden Verkehr von Tieren und tierischen Produkten an die Kantone delegiert. Der europäische Wirtschaftsraum bildet auch die Aussengrenze für Einfuhren aus Drittländern. Somit fallen auch Ein- und Ausfuhren aus diesen Staaten weitgehend in den Zuständigkeitsbereich des Laboratoriums der Urkantone. Grenztierärztliche Kontrollen finden weiterhin statt bei Direktimporten über die Flughäfen Genf und Zürich. Bewilligungen des Bundes werden nur noch für besondere Fälle benötigt (z.B. Einfuhr von Tieren, die dem Artenschutz CITES unterstellt sind).

Für den Export von Lebensmitteln tierischer Herkunft wird innerhalb der EU kein Veterinärzeugnis mehr benötigt, ein Handelsdokument genügt. Schweizer Betriebe können in die EU exportieren, wenn sie durch den Kanton registriert und bewilligt sind. Werden Lebensmittel in andere Länder als die EU-Mitgliedsstaaten exportiert, müssen weiterhin Veterinärzeugnisse ausgestellt werden.

Im Berichtsjahr wurden Unbedenklichkeitszeugnisse (Veterinärzeugnisse) ausgestellt zumeist für die Elfenbeinküste mit insgesamt 497'774 kg Schlachtnebenprodukte von Rind und Schwein (Schwein: Füsse, Brustknorpel, Haxenanschnitte, Rind: Brust, Schwanz, Nieren, Herz, Haxenanschnitte).

Das Laboratorium der Urkantone ist auch zuständig für die Bewilligung von Betrieben, die tierische Nebenprodukte exportieren und meldet diese dem Bundesamt für Veterinärwesen (BVET). Dazu gehören auch Firmen, die Heimtierfutter importieren und exportieren.

Mit Zeugnissen wurden im Berichtsjahr 140 Pferde (meist kurzfristige Auslandsaufenthalte von Sportpferden an internationalen Turnieren), 9 Rinder, 12 Ziegen und 4 Vögel und 48'560 Schlacht-Legehennen exportiert.

Importiert wurden 49 Pferde, 69 Rinder, 37'930 kg Nutz-Fische, 39'859 Zierfische, 2 Ziegen, 14 Schafe, 16 Samendosen, 4 Vögel, 5'840 kg Futter (Hunde- und Katzenfutter) sowie 580'840 kg tierische und pflanzliche Fette und Öle.

## 4. Anhang

### 4.1 Proben nach Herkunft und Produktgruppen

Die Probenstatistik erlaubt einen quantitativen Überblick über das Probenvolumen im Bereich Kantonschemiker. Sie lässt jedoch keinen Rückschluss auf den analytischen Aufwand zu. Der analytische Aufwand variiert entsprechend der Fragestellung bei den einzelnen Proben sehr stark.

Die Anzahl der im akkreditierten Bereich durchgeführten Proben (dargestellt nach Herkunft und Produktgruppen) hat gegenüber dem Vorjahr keine signifikanten Änderungen erfahren.

<b>Herkunft</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>
<b>Produktgruppe 1 – 4</b> (Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände, Trink- und Badewasser, Chemikalien)				
Konkordat	4'872		4'673	
andere Kantone	641		805	
Bund	28		9	
<b>total</b>	<b>5'541</b>	<b>76</b>	<b>5'487</b>	<b>76</b>
<i>davon Dienstleistungen</i>	<i>1'431</i>	<i>20</i>	<i>1'422</i>	<i>20</i>

#### **Produktgruppe 5** (Umwelt)

Konkordat	1'377		1'407	
andere Kantone	335		362	
<b>total</b>	<b>1'712</b>	<b>24</b>	<b>1'769</b>	<b>24</b>
<b>Proben LdU total</b>	<b>7'253</b>	<b>100</b>	<b>7'256</b>	<b>100</b>
<i>zusätzlich befristetes Projekt Holzäsche*</i>	<i>3'795</i>		<i>4'302</i>	

\*Die Proben wurden von einem Dienstleistungslabor aufbereitet und homogenisiert. Das Laboratorium hat lediglich eine einfache XRF-Messung durchgeführt.

## 4.2 Jahresrechnung 2013

## ERFOLGSRECHNUNG in TCHF

	Erläuterungen	2013	2012
Erlös aus Gebühren und Dienstleistungen		2'808	2'814
Erlös aus Konkordatsbeiträgen	1	7'986	7'986
Erhöhung Investitionsbeiträge	1	-505	-237
<i>Betriebsertrag aus Lieferungen und Leistungen</i>		<i>10'289</i>	<i>10'563</i>
Warenaufwand und Fremdleistungen		2'086	2'531
<i>Bruttogewinn aus Betriebstätigkeit</i>		<i>8'203</i>	<i>8'032</i>
Personalaufwand		6'775	6'922
Übriger Betriebsaufwand	2	924	1'248
<i>Total Betriebsaufwand</i>		<i>7'699</i>	<i>8'170</i>
<i>Betriebsergebnis vor Zinsen und Abschreibungen</i>		<i>504</i>	<i>-138</i>
Abschreibungen auf Sachanlagen	3	472	429
<i>Betriebsergebnis vor Zinsen</i>		<i>32</i>	<i>-567</i>
Finanzergebnis	4	3	4
<i>Ordentliches Ergebnis</i>		<i>35</i>	<i>-563</i>
Betriebsfremdes Ergebnis	5.1	472	429
Ausserordentliches Ergebnis	5.2	-17	2
<i>Reingewinn /-verlust</i>		<i>490</i>	<i>-132</i>

## 4. Anhang

### BILANZ in TCHF

AKTIVEN	Erläuterungen	31.12.2013	%	31.12.2012	%
Flüssige Mittel		2'902		3'229	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6	2'774		595	
Übrige kurzfristige Forderungen	7	2		2	
Vorräte	8	23		21	
Aktive Rechnungsabgrenzungen		121		116	
<i>Umlaufvermögen</i>		5'822	45.77	3'963	36.60
Sachanlagen	9	6'897		6'864	
<i>Anlagevermögen</i>		6'897	54.23	6'864	63.40
<b>TOTAL AKTIVEN</b>		<b>12'719</b>	<b>100.00</b>	<b>10'827</b>	<b>100.00</b>
<b>PASSIVEN</b>					
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10	342		685	
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	11	234		224	
Passive Rechnungsabgrenzungen	12	233		398	
Vorausfakturen	13	1'997		-	
Rückstellungen	14	59		121	
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>		2'865	22.53	1'428	13.19
Rückstellungen	15	111		179	
Investitionsbeiträge	16	6'697		6'664	
<i>Langfristiges Fremdkapital</i>		6'808	53.52	6'843	63.20
<i>Fremdkapital</i>		9'673	76.05	8'271	76.39
Dotationskapital	17	2'000		-	
Kapitalreserven	18	200		200	
Gewinnreserven	19	400		2'356	
Bilanzgewinn (Jahresergebnis 490 - Vortrag 44)		446		-	
<i>Eigenkapital</i>		3'046	23.95	2'556	23.61
<b>TOTAL PASSIVEN</b>		<b>12'719</b>	<b>100.00</b>	<b>10'827</b>	<b>100.00</b>



**Geldflussrechnung** in TCHF

	2013	2012
<i>Gewinn /Verlust</i>	490	-132
Abschreibungen auf Sachanlagen	472	429
Betriebsfremdes Ergebnis	-472	-429
Veränderung Vorräte	-2	2
Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-2'179	22
Veränderung übrige Forderungen und aktive Abgrenzungen	-5	-107
Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-343	-268
Veränderung übrige Verbindlichkeiten und passive Abgrenzungen	-155	205
Veränderung Vorausfakturen	1'997	-
Veränderung fondsunwirksame Rückstellungen	-130	25
<b>Geldfluss aus Betriebstätigkeit</b>	<b>-327</b>	<b>-253</b>
Auszahlungen für Investitionen von Sachanlagen	-505	-237
Investitionsbeiträge	505	237
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Netto-Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>-327</b>	<b>-253</b>
<b>Fondsnachweis</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Flüssige Mittel per 1. Januar	3'229	3'482
Flüssige Mittel per 31. Dezember	2'902	3'229
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>-327</b>	<b>-253</b>

**Eigenkapitalnachweis** in TCHF

	Dotations- kapital	Gewinn- reserven	Kapital- reserven	Bilanz- gewinn	Total
<i>Eigenkapital per 31.12.2011</i>	-	-	200	2'488	2'688
Reinverlust	-	-	-	-132	-132
<i>Eigenkapital per 31.12.2012</i>	-	-	200	2'356	2'556
Zuweisung Dotationskapital	2'000	-	-	-2'000	-
Zuweisung Gewinnreserven	-	400	-	-400	-
Reingewinn	-	-	-	490	490
<b>Eigenkapital per 31.12.2013</b>	<b>2'000</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>446</b>	<b>3'046</b>

## **4. Anhang**

### **Anhang zur Rechnung**

#### *Allgemein*

Das Laboratorium der Urkantone erstellt die Jahresrechnung seit 1. Januar 2011 nach Swiss Gaap FER und beschränkt sich dabei auf die Kern-FER.

#### *Geldflussrechnung*

Der Fonds flüssige Mittel bildet die Grundlage für den Ausweis der Geldflussrechnung. Der Geldfluss aus Betriebstätigkeit wird aufgrund der indirekten Methode berechnet.

### **Bewertungsgrundsätze**

#### *Flüssige Mittel*

Die flüssigen Mittel umfassen Kasse, Postcheck- und Bankguthaben. Sie werden zu Nominalwerten bewertet.

#### *Forderungen aus Lieferungen und Leistungen*

Diese Position enthält kurzfristige Forderungen mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr aus der ordentlichen Geschäftstätigkeit. Die Forderungen werden zu Nominalwerten eingesetzt. Betriebswirtschaftlich notwendige Wertberichtigungen sind angemessen berücksichtigt.

#### *Vorräte*

Bei der Aufnahme der Warenbestände der Chemikalien und Referenzsubstanzen werden ausschliesslich die Flaschen gezählt, welche per Abschlussdatum noch ungeöffnet sind. Sie werden zu Anschaffungskosten erfasst.

#### *Sachanlagen*

Die Bewertung der Sachanlagen erfolgt zu Anschaffungskosten abzüglich der betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibungen. Die Abschreibungen werden linear über die wirtschaftliche Nutzungsdauer des Anlageguts vorgenommen. Diese wurde wie folgt festgelegt:

Grundstück	keine Abschreibung
Betriebsgebäude	40 Jahre
Büroeinrichtung	15 Jahre
Büromaschinen	10 Jahre
Laborgeräte	10 Jahre

### ***Wertbeeinträchtigungen (Impairment)***

Die Werthaltigkeit der langfristigen Vermögenswerte wird an jedem Bilanzstichtag einer Beurteilung unterzogen. Liegen Hinweise einer nachhaltigen Wertverminderung vor, wird eine Berechnung des realisierbaren Werts durchgeführt (Impairment-Test). Übersteigt der Buchwert den realisierbaren Wert, wird durch ausserplanmässige Abschreibungen eine erfolgswirksame Anpassung vorgenommen.

### ***Rückstellungen***

Eine Rückstellung ist eine auf einem Ereignis vor dem Bilanzstichtag begründete wahrscheinliche Verpflichtung, deren Höhe und/oder Fälligkeit ungewiss, aber schätzbar ist. Diese Verpflichtung begründet eine Verbindlichkeit.

### ***Verbindlichkeiten***

Alle Verbindlichkeiten werden zu Nominalwerten erfasst.

### ***Nettoumsatz- und Ertragsrealisation***

Der Nettoumsatz beinhaltet alle fakturierten Warenverkäufe und Dienstleistungen an Dritte sowie Nahestehende. Umsätze gelten bei Lieferung beziehungsweise Leistungserfüllung als realisiert.

### ***Forschung und Entwicklung***

Die Forschungs- und Entwicklungskosten werden vollumfänglich der Erfolgsrechnung belastet. Diese Kosten sind in den Positionen Materialaufwand, Personalaufwand und übriger Betriebsaufwand enthalten.

### ***Eventualverpflichtungen***

Eventualverpflichtungen werden am Bilanzstichtag bewertet. Falls ein Mittelabfluss ohne nutzbaren Mittelzufluss wahrscheinlich ist, wird eine Rückstellung gebildet.

### ***Steuern***

Als öffentlich-rechtliche Anstalt unterliegt das Laboratorium der Urkantone weder der Direkten Bundessteuer noch den Kantons- und Gemeindesteuern.

## 4. Anhang

### Erläuterungen zur Jahresrechnung in TCHF

<b>1) Erlös aus Konkordatsbeiträgen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Nidwalden	558	515
Obwalden	523	482
Schwyz	1'946	1'794
Uri	578	532
<i>Total Erlös aus Konkordatsbeiträgen Kantonschemiker</i>	<i>3'605</i>	<i>3'323</i>

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Nidwalden	645	687
Obwalden	737	784
Schwyz	2'342	2'493
Uri	657	699
<i>Total Erlös aus Konkordatsbeiträgen Kantonstierarzt</i>	<i>4'381</i>	<i>4'663</i>

*Total Erlös aus Konkordatsbeiträgen* 7'986 7'986

*Anteil Investitionsbeiträge<sup>1</sup>* -505 -237

<sup>1</sup> vgl. Kommentar zu 16) Investitionsbeiträge

<b>2) Übriger Betriebsaufwand</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Raumaufwand und Gebäudeunterhalt	106	272
Verwaltungsaufwand	746	773
Unterhalt und Reparaturen	72	203
<i>Total übriger Betriebsaufwand</i>	<i>924</i>	<i>1'248</i>

<b>3) Abschreibungen auf Sachanlagen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Abschreibungen auf mobilen Sachanlagen planmässig	227	184
Abschreibungen auf immobilien Sachanlagen planmässig	245	245
<i>Total Abschreibungen auf Sachanlagen</i>	<i>472</i>	<i>429</i>

<b>4) Finanzergebnis</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Zinsertrag	4	6
<i>Total Finanzertrag</i>	<i>4</i>	<i>6</i>

Übriger Finanzaufwand 1 2  
*Total Finanzaufwand* 1 2

*Total Finanzergebnis* 3 4

<b>5.1) Betriebsfremdes Ergebnis</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Betriebsfremder Ertrag (Investitionsbeiträge) <sup>1</sup>	472	429
<i>Total betriebsfremder Ertrag</i>	<i>472</i>	<i>429</i>

<sup>1</sup> vgl. Kommentar zu 16) Investitionsbeiträge

<b>5.2) Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Ausserordentlicher Ertrag <sup>1</sup>	1	2
<i>Total ausserordentlicher Ertrag</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
Ausserordentlicher Aufwand <sup>2</sup>	18	-
<i>Total ausserordentlicher Aufwand</i>	<i>18</i>	<i>-</i>
<i>Total ausserordentliches Ergebnis</i>	<i>-17</i>	<i>2</i>

<sup>1</sup> Der ausserordentliche Ertrag resultiert aus Rückzahlungen von Betriebsaufwänden aus den Vorjahren.

<sup>2</sup> Der ausserordentliche Aufwand enthält Aufwendungen an die Ausgleichskasse und die Mehrwertsteuer, welche die Vorjahre betreffen.

<b>6) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Gegenüber Dritten	879	496
Gegenüber Nahestehenden <sup>1</sup>	1'930	119
Delkrederere	-35	-20
<i>Total Forderungen aus Lieferungen und Leistungen</i>	<i>2'774</i>	<i>595</i>

<sup>1</sup> Als Nahestehende werden folgende Institutionen betrachtet: Gesundheits- und Sozialdirektion Nidwalden / Gesundheitsamt Obwalden / Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion Uri / Amt für Landwirtschaft Uri / Departement des Innern Schwyz / Landwirtschaftsamt Schwyz.

<b>7) Übrige Forderungen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Gegenüber Dritten	2	2
<i>Total übrige Forderungen</i>	<i>2</i>	<i>2</i>

<b>8) Vorräte</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Chemikalien	20	17
Referenzsubstanzen	3	4
<i>Total Vorräte</i>	<i>23</i>	<i>21</i>

#### 4. Anhang

<b>9) Sachanlagen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Grundstück <sup>1</sup>	200	200
Betriebsgebäude <sup>2</sup>	5'415	5'660
Anlagen und Einrichtungen	1'282	1'004
<i>Total Sachanlagen</i>	<i>6'897</i>	<i>6'864</i>

<sup>1</sup> Die im Grundbuch eingetragene Eigentümerin des Grundstücks (GB 824) ist seit dem Jahr 2012 das Laboratorium der Urkantone.

<sup>2</sup> Die Finanzierung des Betriebsgebäudes erfolgte durch die Kantone NW, OW, SZ und UR. Aufgrund der wirtschaftlichen Betrachtungsweise von Kern-FER und des Eigentums am Grundstück (vgl. Kommentar Grundstück<sup>1</sup>) erfolgt die Aktivierung des Betriebsgebäudes in der Bilanz des Laboratoriums der Urkantone.

<b>10) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Gegenüber Dritten	342	685
<i>Total Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</i>	<i>342</i>	<i>685</i>

<b>11) Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Gegenüber Dritten	234	224
<i>Total übrige kurzfristige Verbindlichkeiten</i>	<i>234</i>	<i>224</i>

<b>12) Passive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Warenaufwand und Fremdleistungen	-	152
Personal	195	197
Übriger Betriebsaufwand	30	49
Ausserordentlicher Aufwand	8	-
<i>Total Passive Rechnungsabgrenzungen</i>	<i>233</i>	<i>398</i>

<b>13) Vorausfakturen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Gegenüber Nahestehenden	1'997	-
<i>Total Vorausfakturen</i>	<i>1'997</i>	<i>-</i>

<b>14) Kurzfristige Rückstellungen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Rückstellungen aus Vorsorgeverpflichtungen <sup>1</sup>	39	41
Sonstige Rückstellungen <sup>2</sup>	20	80
<i>Total kurzfristige Rückstellungen</i>	<i>59</i>	<i>121</i>

<sup>1</sup> Gemäss § 21e der Personal- und Besoldungsverordnung des Kantons SZ haben Mitarbeiter, die sich vorzeitig pensionieren lassen oder die vorzeitig in den Ruhestand versetzt werden, frühestens ab Vollendung des 63. Altersjahres Anspruch auf eine monatliche Überbrückungsrente, wenn sie nach Massgabe der Verordnung über die Pensionskasse des Kantons SZ eine ganze Altersrente erhalten. Diesem Umstand wird mit einer entsprechenden Rückstellung Rechnung getragen. Bereits gewährte Überbrückungsrenten werden dabei zu 100% berücksichtigt. Überbrückungsrenten zugunsten von Mitar-

beitern, welche Anspruch auf eine Überbrückungsrente haben, den Antrag jedoch noch nicht eingereicht haben, werden zu 50% berücksichtigt.

<sup>2</sup> Das Laboratorium der Urkantone hat für sein Personal keine Krankentaggeldversicherung abgeschlossen. Per 31.12.2013 existiert ein penderter Krankheitsfall, welcher voraussichtlich auch im Folgejahr andauern wird. Der jeweilige Jahreslohn und der entsprechende Grad der Arbeitsunfähigkeit der betroffenen Person dient als Berechnungsbasis der Rückstellung. Die Dauer der weiteren Arbeitsunfähigkeit wurde aufgrund der zur Verfügung stehenden Informationen geschätzt.

<b>15) Langfristige Rückstellungen</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Rückstellungen aus Vorsorgeverpflichtungen <sup>1</sup>	111	179
<i>Total langfristige Rückstellungen</i>	<i>111</i>	<i>179</i>

<sup>1</sup> vgl. Kommentar zu 14) kurzfristige Rückstellungen (<sup>1</sup>)

<b>16) Investitionsbeiträge</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<i>Bestand per Anfang Geschäftsjahr</i>	<i>6'664</i>	<i>6'857</i>
Investitionen Anlagen und Einrichtungen	505	236
Abschreibungen auf mobilen Sachanlagen	-227	-184
Abschreibungen auf immobilien Sachanlagen	-245	-245
<i>Bestand per Ende Geschäftsjahr</i>	<i>6'697</i>	<i>6'664</i>

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht betrachtet, beinhaltet das Globalbudget und somit die Konkordatsbeiträge an das Laboratorium der Urkantone eine Abgeltung der laufenden Betriebskosten sowie einen Investitionsbeitrag für die Bruttoinvestitionen. Dementsprechend werden Bruttoinvestitionen aktiviert bei gleichzeitiger Passivierung des Investitionsbeitrages als langfristige Finanzverbindlichkeit. Abschreibungen auf den Bruttoinvestitionen werden folglich durch die Auflösung der passivierten Investitionsbeiträge ausgeglichen. Investitionen, welche durch die Konkordatsbeiträge finanziert werden, werden erfolgsneutral in der Erfolgsrechnung ausgewiesen.

<b>17) Dotationskapital</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Anteil Kanton Nidwalden	299	-
Anteil Kanton Obwalden	322	-
Anteil Kanton Schwyz	1'073	-
Anteil Kanton Uri	306	-
<i>Total Dotationskapital</i>	<i>2'000</i>	<i>-</i>

Per 31. Dezember 2013 erfolgt basierend auf dem WOV-Papier 2014-2017 (VII-04-01-3) die Zuweisung eines Dotationskapitals von TCHF 2'000. Des weiteren werden die Gewinnreserven auf TCHF 400 erhöht. Der Bestand der Kapitalreserven entspricht dem des Vorjahres.

Die jeweiligen Anteile der Kantone an den Eigenkapitalpositionen (Dotationskapital, Kapitalreserven, Gewinnreserven) werden aufgrund der seit 1. Januar 2006 erzielten Ergebnisse und den in dieser Zeit anwendbaren Verteilungsschlüsseln ermittelt.

#### **4. Anhang**

<b>18) Kapitalreserven</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Anteil Kanton Nidwalden	30	-
Anteil Kanton Obwalden	32	-
Anteil Kanton Schwyz	107	-
Anteil Kanton Uri	31	-
<i>Total Kapitalreserven</i>	<i>200</i>	<i>-</i>

vgl. Kommentar zu 17) Dotationskapital

<b>19) Gewinnreserven</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Anteil Kanton Nidwalden	60	-
Anteil Kanton Obwalden	64	-
Anteil Kanton Schwyz	215	-
Anteil Kanton Uri	61	-
<i>Total Gewinnreserven</i>	<i>400</i>	<i>-</i>

vgl. Kommentar zu 17) Dotationskapital

#### **20) Ereignisse nach dem Bilanzstichtag**

Zum Zeitpunkt der Jahresabschlussstellung besteht ein Prozessrisiko im Personalbereich. Aufgrund der Entscheidung der Aufsichtskommission des Laboratoriums der Urkantone vom 22. Januar 2014 werden sämtliche Beförderungen bis auf weiteres ausgesetzt. Der Personalverband des Kantons Schwyz hat mittlerweile die Angestellten des Kantons, welche sich in den Anlauf- bzw. Erfahrungsstufen in der Lohnabelle befinden, motiviert, gegen die Aussetzung der automatischen Beförderungen zu klagen. Da sich das Personal- und Besoldungsreglement des Laboratoriums der Urkantone an das Reglement des Kantons Schwyz anlehnt, können allfällige Klagen auch das Laboratorium der Urkantone betreffen. Ein finanzieller Schaden ist zur Zeit jedoch nicht verlässlich abzuschätzen, weshalb in der vorliegenden Jahresrechnung keine Rückstellung gebildet worden ist.



**Verwendung des Bilanzgewinns** in TCHF

<b>Bilanzgewinn</b>	<b>31.12.2013</b>	<b>31.12.2012</b>
Gewinnvortrag	2'356	2'488
Zuweisung Dotationskapital	-2'000	-
Zuweisung Gewinnreserven	-400	-
Reingewinn / -verlust	490	-132
<b>Zur Verfügung</b>	<b>446</b>	<b>2'356</b>
Ausschüttung Kanton Nidwalden	-66	-
Ausschüttung Kanton Obwalden	-74	-
Ausschüttung Kanton Schwyz	-239	-
Ausschüttung Kanton Uri	-67	-
<b>Vortrag auf neue Rechnung</b>	<b>-</b>	<b>2'356</b>

## 4. Anhang

### 4.3 Bericht der Revisionsstelle

#### **Bericht der Revisionsstelle zur Eingeschränkten Revision an die Aufsichtskommission des Laboratoriums der Urkantone (LdU), Brunnen**

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Erfolgsrechnung, Bilanz, Geldflussrechnung, Eigenkapitalnachweis und Anhang) des Laboratoriums der Urkantone (LdU), für das am 31. Dezember 2013 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

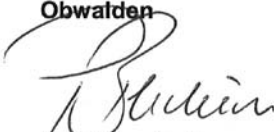
Für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den Kern-FER und den gesetzlichen Vorschriften ist die Aufsichtskommission verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlausagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung kein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit den Kern-FER vermittelt. Ferner sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.


Altdorf / Sarnen / Stans, 25. Februar 2014

**Finanzkontrolle  
Obwalden**



Peter Berchtold

**Finanzkontrolle  
Uri**



Josef Rubischung

**Finanzkontrolle  
Nidwalden**



Beat Gysi  
leitender Revisor

*Papier: Refutura recycling matt, hergestellt aus 100% entfärbtem Altpapier, FSC zertifiziert, CO2 neutral*  
*Druck: Triner AG, Schwyz*

**Laboratorium**  
der Urkantone

Föhneneichstrasse 15  
Postfach 363  
6440 Brunnen

**Kantonschemiker**

Tel. 041 825 41 41  
Fax 041 825 41 40  
info@laburk.ch

**Kantonstierarzt**

Tel. 041 825 41 51  
Fax 041 825 41 50  
sekretariat.kt@laburk.ch

[www.laburk.ch](http://www.laburk.ch)