

Laboratorium der Urkantone
Kantonschemiker
Kantonstierarzt

VIA

Jahresbericht

2017

www.laburk.ch



Laboratorium
der Urkantone

*Föhneneichstrasse 15
Postfach 363
6440 Brunnen*

Kantonschemiker
*Tel. 041 825 41 41
Fax 041 825 41 40
kc@laburk.ch*

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

www.laburk.ch

*Auflage Jahresbericht 2017:
700 Exemplare*

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1. Laboratorium der Urkantone	6
1.1 Auftrag	6
1.2 Organigramm	7
1.3 Aufsicht	8
1.4 Personal	8
1.5 Qualitätsmanagement	8
2. Kantonschemiker	9
2.1 Editorial	9
2.2 Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände	11
2.2.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe 1)	11
2.2.2 Übersicht	12
2.2.3 Ausgewählte Themen aus der Lebensmittelkontrolle	12
2.3 Trink- und Badewasser	20
2.3.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe 2)	20
2.3.2 Übersicht Trinkwasser	21
2.3.3 Übersicht Badewasser	21
2.3.4 Ausgewählte Themen Trink-, Bade- und Duschwasser	22
2.4 Chemikalien	26
2.4.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe 3)	26
2.4.2 Übersicht	27
2.4.3 Ausgewählte Themen der Chemikalienkontrolle	27
2.5 Bio- und Gentechnologie	29
2.5.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe 4)	29
2.5.2 Übersicht	29
2.6 Gewässer- und Umweltschutzanalytik	30
2.6.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe 5)	30
2.6.2 Übersicht	31
2.6.3 Ausgewählte Themen der Umweltuntersuchung	31

3. Kantonstierarzt	33
3.1 Editorial	33
3.2 Tiergesundheit	35
3.2.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe I)	35
3.2.2 Übersicht	36
3.2.3 Tierseuchenüberwachung	36
3.2.4 Ausgewählte Tierseuchen	37
3.2.5 Nationales Überwachungsprogramm Tierseuchen 2017	37
3.2.6 Ausstellungen und Märkte: BVD Verdachtsfälle	38
3.2.7 Alpauffahrtskontrolle im Kanton Nidwalden	38
3.2.8 Besamungstechniker und Eigenbestandsbesamer	38
3.3 Lebensmittelsicherheit	39
3.3.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe II)	39
3.3.2 Schlachtbetriebe	40
3.3.3 Amtliche Probenerhebungen und Milchlieferstopps	40
3.3.4 Beanstandungen bei der Fleischkontrolle	40
3.4 Tierschutz	41
3.4.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe III)	41
3.4.2 Nutz-, Heim- und Wildtierhaltungen, gefährliche Hunde	42
3.4.3 Eingereichte Strafanzeigen	42
3.4.4 Tierversuche	42
3.4.5 Tierhalteverbote	42
3.4.6 Einsprachen	42
3.5 Tierarzneimittel	43
3.5.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe IV)	43
3.5.2 Übersicht	43
3.5.3 Umgang mit Tierarzneimitteln	44
3.5.4 Schmerzhafte Eingriffe	44
3.5.5 Rezepturen	44
3.6 Gemischte Aufgaben	45
3.6.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe V)	45
3.6.2 Veterinärkontrollen	45

3.7	Import/Export	47
3.7.1	Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe VI)	47
3.7.2	Übersicht	47
4.	Anhang	48
4.1	Proben nach Herkunft und Produktgruppen	48
4.2	Jahresrechnung 2017	49
4.2.1	Erfolgsrechnung in TCHF	49
4.2.2	Bilanz in TCHF	50
4.2.3	Geldflussrechnung in TCHF	51
4.2.4	Eigenkapitalnachweis in TCHF	51
4.3	Anhang zur Rechnung	52
4.4	Erläuterungen zur Jahresrechnung in TCHF	54
4.5	Verwendung des Bilanzgewinns in TCHF	58
4.6	Bericht der Revisionsstelle	59

Vorwort

Das Laboratorium der Urkantone hat 2017 ein «neues Gewand» erhalten. Die Liegenschaft an der Föhneneichstrasse in Brunnen, bestehend aus drei Gebäudeteilen aus den Jahren 1953, 1982 und 2002, erscheint jetzt als homogener Bau, der den wärmetechnischen Anforderungen der heutigen Zeit entspricht.

Das Hochbauamt des Kantons Schwyz sah dringenden Bedarf Fassade und Dach des Altbaus von 1982 zu sanieren und wärmetechnisch zu verbessern. Der Altbau von 1953 wurde bereits 2002 mit einer Fassaden- und Fenstersanierung wärmetechnisch erneuert. Das Hochbauamt stützte sich dabei auf das Leitbild für nachhaltiges Bauen im Kanton Schwyz. Die Aufsichtskommission und die interparlamentarische Geschäftsprüfungskommission haben die Sanierung 2016 über einen Baukredit von 1,3 Mio. Franken gutgeheissen und die Bauherrenleitung dem Hochbauamt des Kantons Schwyz übertragen. Aufgrund der Überbauung des Nachbargrundstückes und allfällig entstehender Schäden am Grundstück wurde die Fassadensanierung im Anschluss an die Überbauung umgesetzt. Die Baubewilligung durch die Gemeinde erfolgte im Februar 2017. Seitens des Bundes wurde ein Förderbeitrag für energetische Verbesserungen an der Gebäudehülle in öffentlichen Bauten gesprochen. Die Sanierung begann im Mai und dauert voraussichtlich ein Jahr.

In den Kantonen Schwyz und Uri wurden 2017 zwei Motionen bezüglich der steigenden Personalkosten eingereicht. Die beiden Regierungen konnten den Parlamenten aufzeigen, dass der Personalbestand des Laboratoriums der Urkantone seit 2010 nur um 3 % gestiegen ist. Ohne zusätzliches Personal wurden jedoch ab 2014 die Veterinärkontrollen gemäss Bundesgesetz um das 2.5-Fache gesteigert, die Fleischkontrollen aufgrund steigender Schlachtzahlen um 20 % erhöht und 70 % höhere Fallzahlen im Tierschutz bearbeitet sowie mussten neue Vollzugsaufgaben im Bereich des Landwirtschaftsgesetzes (GUB/GGA-Verordnung, Verordnung über die Verwendung der Herkunftsangabe «Schweiz» für Lebensmittel und Kosmetika) übernommen werden. Im Rahmen des neuen Lebensmittelgesetzes, welches im Mai 2017 in Kraft getreten ist, sind nochmals 500 zusätzlich zu kontrollierende Betriebe dazugekommen. Ab 2017 gibt der Bund auch im Lebensmittelbereich die Kontrollhäufigkeit mit Mindestgrundfrequenzen vor.

Das Laboratorium der Urkantone geriet anfangs 2017 in die nationalen Medien, als diese fieberhaft nach den Schuldigen einer Massenerkrankung auf dem Stooos gesucht hatten. Weder ein Wirt noch das Trinkwasser waren Grund der Erkrankung, sondern Noroviren. Im Herbst war dann das Laboratorium der Urkantone wegen der BVD-Bekämpfung im Kanton Uri nochmals in den Medien präsent.

Der Leistungsauftrag des Laboratoriums der Urkantone ist breit und erfordert von den Mitarbeitenden alles ab. Ihnen haben wir es zu verdanken, dass die Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit in den Urkantonen auf einem hohen Stand ist. Dazu gebührt ihnen ein ehrliches Dankeschön.

Brunnen, im Februar 2018
Dr. sc. nat. Daniel Imhof, Betriebsleiter

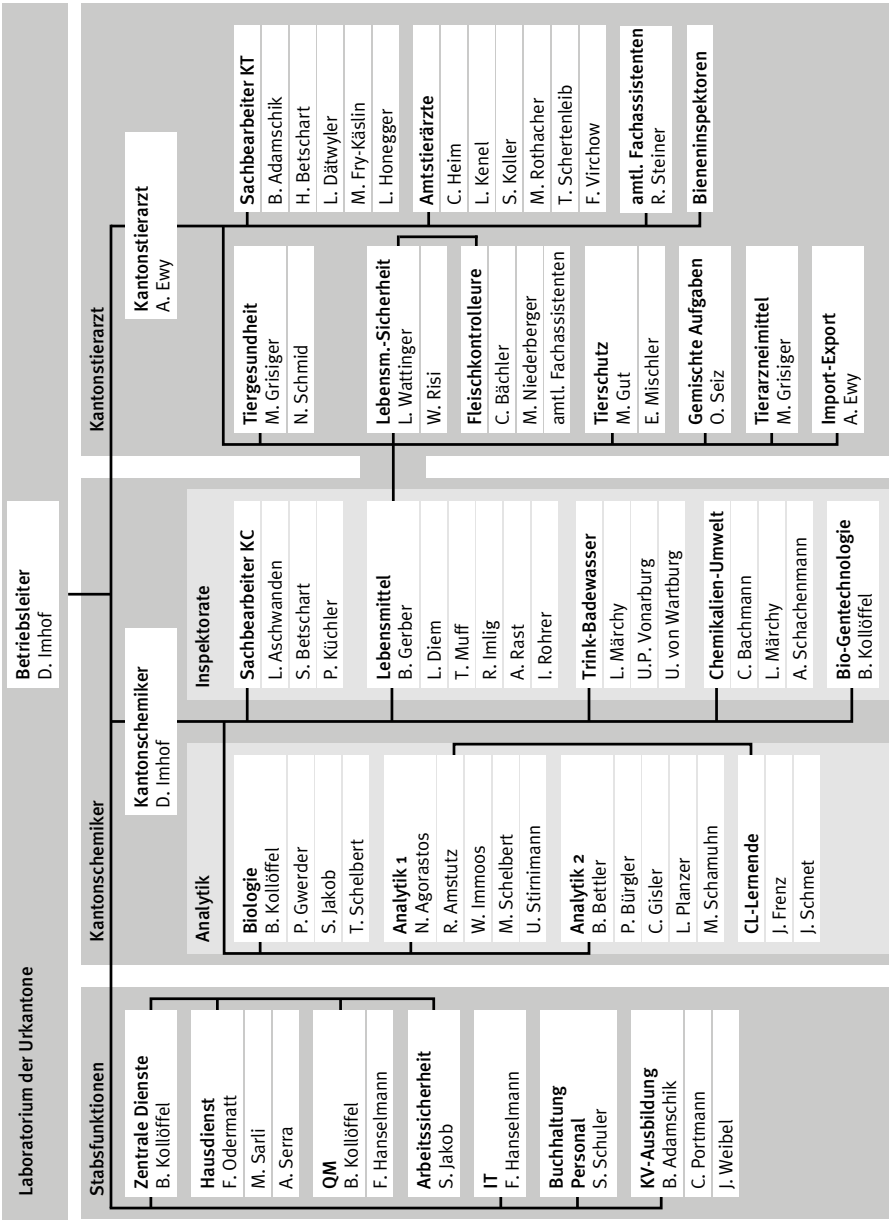
1. Laboratorium der Urkantone

1.1 Auftrag

<i>Vollzug</i>	<i>Dienstleistungen</i>
KANTONSCHEMIKER	
• <i>Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände</i> • <i>gefährliche Stoffe und Zubereitungen</i> • <i>Badewasser</i> • <i>Bio- und Gentechnologie</i> • <i>Bio</i> • <i>geschützte Ursprungsbezeichnung</i> • <i>Berg und Alp</i> • <i>Swissness</i> • <i>Verwendung der Herkunftsangabe CH</i> • <i>Dünger</i> • <i>Pflanzenschutzmittel</i> • <i>Gefahrgutbeauftragte</i>	• <i>Wasser- und Umwelt-Analytik</i> • <i>Entsorgung von Giften und Stoffen</i> • <i>Wohngifte/Radon</i> • <i>Ausbildung von Studenten und Lernenden</i> • <i>Begutachtungen, Expertisen</i>
KANTONSTIERARZT	
• <i>Lebensmittelsicherheit</i> • <i>Tiergesundheit</i> • <i>Tierschutz</i> • <i>Tierarzneimittel</i> • <i>Veterinärkontrollen</i> • <i>Import / Export</i>	• <i>Ausbildung von Studenten und Lernenden</i>

1. Laboratorium der Urkantone

1.2 Organigramm (Stand 31.12.2017)



1. Laboratorium der Urkantone

1.3 Aufsicht

Aufsichtskommission des Laboratoriums der Urkantone

Regierungsrätin Petra Steimen-Rickenbacher, Präsidentin	seit 2012	Kanton SZ
Regierungsrätin Barbara Bär-Hellmüller	seit 2012	Kanton UR
Regierungsrat Maya Büchi-Kaiser	seit 2016	Kanton OW
Regierungsrätin Yvonne von Deschwanden	seit 2010	Kanton NW

1.4 Personal

Petra Gwerder trat im Januar die Nachfolge von Melanie-Priska Giger in der Mikrobiologie an. Im Mai verliess Rebecca Ebner das Laboratorium der Urkantone und nahm eine Herausforderung in einem Auftragslabor an. Als Nachfolgerin begann im Juni Selina Koller ihre Tätigkeit als amtliche Tierärztin. Im Juni trat Sabrina Betschart in der Sachbearbeitung des Kantonschemikers die Nachfolge von Yvonne Trutmann an, welche im Juli in den Ruhestand trat. Im Juli hat Karin Fleischmann ihre Ausbildung als Chemielaborantin mit ausgezeichnetem Erfolg abgeschlossen. Mona Schilliger und Lars Nigg verliessen turnusgemäss Ende Juli ihren Lehrplatz als Kauffrau bzw. -mann, um ihre Ausbildung in einem anderen Bereich der kantonalen Verwaltung fortzusetzen. An ihre Stelle traten im August Celine Portmann und Justin Weibel ein. Im August begann Heidi Betschart als Nachfolge von Paloma Puentes ihre Tätigkeit in der Sachbearbeitung beim Kantonstierarzt.

1.5 Qualitätsmanagement

Im Berichtsjahr wurden im Rahmen des Qualitätsmanagements insgesamt 139 (Vorjahr 119) Massnahmen aufgenommen und 123 davon erledigt. Die Massnahmen betrafen alle Bereiche von der Arbeitssicherheit, über allgemeine und qualitätssichernde Massnahmen bis zu internen Audits. Am 21. und 22. August 2017 wurde das Laboratorium der Urkantone durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle SAS nach den Normen ISO/IEC 17020:2012 und ISO/IEC 17025:2005 in den Bereichen Inspektion und Labor begutachtet. 19 Auflagen wurden ausgesprochen, die alle fristgerecht umgesetzt wurden. Im Rahmen von externen Ringversuchen wurden 517 (Vorjahr 489) Vergleichsprüfungen durchgeführt. Die Einführung von neuen Methoden führte zu einer leichten Erhöhung der analysierten Parameter. Davon erfüllten 98 % (Vorjahr 96 %) die Anforderungen. Bei Abweichungen wurden entsprechende qualitätssichernde Massnahmen ergriffen.

2. Kantonschemiker

2.1 Editorial

In vielen Regionen der Welt ist sauberes Trinkwasser keine Selbstverständlichkeit. Millionen Todesfälle gehen jedes Jahr auf wasserbedingte Erkrankungen zurück. Laut WHO leben heute ca. 780 Mio. Menschen in Ländern, in welchem Trinkwasserknappheit oder Trinkwassermangel herrscht. Die WHO erwartet, dass bis 2025 die Wasserknappheit 4-mal grösser sein wird. Städten weltweit droht in den kommenden Jahren eine Verschärfung der Trinkwasserkrise. Mexiko-Stadt sinkt jährlich um 5–40cm ab, wegen Übernutzung der Grundwasserreserven und ist inzwischen abhängig von Wasserreserven in 150 Kilometer entfernten Regionen. Die Flüsse von Buenos-Aires sind weltweit am stärksten mit Blei, Zink und Chrom verschmutzt. In der südpakistanischen Hafenstadt Karatschi sterben jährlich ca. 30'000 Menschen an den Folgen von vergiftetem Trinkwasser. Shanghai kämpft ebenfalls um genügend Trinkwasserressourcen. 2010 haben die Vereinten Nationen das Recht auf Zugang zu sauberem Trinkwasser als Menschenrecht anerkannt. 748 Mio. Menschen beziehen ihr Trinkwasser aus unzureichend sicheren Quellen, 173 Mio. Menschen verwenden Wasser aus Oberflächengewässern wie Seen und Flüssen. 1.8 Mia Menschen verwenden Trinkwasser, das zumindest zweitweise mit Fäkalien kontaminiert ist. Erreger wie Cholera, Typhus, Hepatitis oder Polio können tödlich sein.

Dabei können nicht nur Viren und Bakterien über das Trinkwasser verbreitet werden, sondern auch Würmer und Parasiten. Laut WHO leidet in den Entwicklungsländern jedes dritte Schulkind an Darmwürmern. Die Erkrankung ist wasser- und hygienebedingt. Parasiten sind für 190 Mio. Erkrankungen pro Jahr verantwortlich, oft mit Folgeerkrankungen wie Blindheit oder Wurmbefall der inneren Organe. Die Parasiten gelangen mit Ausscheidungen erkrankter Personen in den Wasserkreislauf und werden durch Schnecken als Zwischenwirt verbreitet. Bilharziose-Fälle sind ausschliesslich durch unsauberes Wasser und mangelnde Hygiene bedingt und liessen sich durch bessere sanitäre Einrichtungen drastisch reduzieren. Weltweit leiden laut WHO rund 5 Mio. Menschen an Beeinträchtigungen ihrer Sehkraft, weil sie mit dem Trachom-Erreger infiziert sind. Trachom ist eine hoch ansteckende Augeninfektion, die zur Erblindung führen kann. Solche Erkrankungen sind in der Schweiz bisher jedoch selten.

Es ist auch in der Schweiz keine Selbstverständlichkeit sauberes und einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung zu haben. 1998 erkrankten in La Neuveville (Kanton Bern) 1'607 Personen an Campylobacter- und Shigellaerregern aufgrund von verunreinigtem Trinkwasser. 2008 erkrankten in Adliswil (Kanton Zürich) 438 Personen aufgrund von Fäkalkeimen im Trinkwasser und 2015 erkrankten in Le Locle (Kanton Neuenburg) 1'194 Personen an Noroviren aus dem Trinkwasser.

2. Kantonschemiker

Der Norovirus-Ausbruch auf dem Stoos im Februar 2017, an dem weit über 100 Menschen erkrankt sind, hatte seinen Ursprung nicht im Trinkwasser, weil die Gemeinde eine einwandfreie Trinkwasserversorgung unterhält. Die Campylobacter-Erkrankung von 20 Schülern in einem Lagerhaus im Kanton Schwyz im Sommer 2017 hingegen dürfte ihren Ursprung im Trinkwasser gehabt haben.

Auch wenn die meisten Trinkwasserversorgungen in den Urkantonen technisch den Anforderungen entsprechen, mussten bei 38 von 99 Kontrollen (38%) Beanstandungen ausgesprochen werden. Insbesondere bei der Selbstkontrolle muss das Laboratorium der Urkantone viel Überzeugungsarbeit leisten, um den Verantwortlichen aufzuzeigen, für was sie die Verantwortung tragen, nämlich der Erwartung der Konsumentinnen und Konsumenten gerecht zu werden, jederzeit unbedenklich Trinkwasser konsumieren zu können.

Dr. sc. nat. Daniel Imhof
Kantonschemiker der Urkantone

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 Leistungsauftrag (Produktgruppe 1)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände			
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben gemäss Akkreditierungsvorgaben durch- geführt	Anzahl Kontakte	2'055	(1'502)
	Anzahl Kontrollberichte	1'837	(1'355)
	beanstandete Betriebe	703	(564)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
• amtliche Probenerhebungen gemäss Akkreditierungsvorgaben durchgeführt	Anzahl Proben (exkl. Trinkwasser)	1'411	(1'327)
	beanstandete Proben	216	(263)
fehlerfreie Begutachtungen			
• gemäss Akkreditierungsvorgaben durchgeführt	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
Analytik	Messunsicherheit	alle Parameter gemäss Validierungsvorgaben	
zufriedene und informierte Kunden	begründete Reklamationen	0	(0)

2. Kantonschemiker

2.2.2 Übersicht

Im Berichtsjahr wurden 2'055 Kontakte verzeichnet; gut 500 mehr als im Vorjahr. Dieser Unterschied ergibt sich vor allem aus der hausintern vorgenommenen Überarbeitung des Erfassungsmodus von Kontakten. Aus gleichem Grunde liegt auch die Anzahl an registrierten Kontrollberichten im Berichtsjahr mit 1'837 markant höher als im Vorjahr (1'355). In 30 Fällen (Vorjahr 21) musste eine erneute Kontrolle innert kurzer Frist durchgeführt werden, weil gravierende Mängel zu beheben waren. Es wurden 24 Bewilligungskontrollen (neue Bewilligungen oder Bestätigungen) durchgeführt. Dabei mussten in 8 Fällen Beanstandungen ausgesprochen werden. Zudem wurden 152 Bauvorhaben (Vorjahr 154) überprüft und beurteilt.

In 309 Fällen (16.8 %, Vorjahr 22 %) waren die Dokumente der Selbstkontrolle als ungenügend zu beurteilen. Wie in den letzten Jahren führte mangelnde Selbstkontrolle zur höchsten Beanstandungsquote. Die Gründe reichen von «nicht gewusst» über «keine Zeit» bis hin zur bewussten Verweigerung. 303 Mal (16.5 %, Vorjahr 21.6 %) waren die vorrätigen Lebensmittel zu beanstanden. Prozesse und Tätigkeiten waren in 218 Fällen (11.9 %, Vorjahr 14.2 %) nicht konform. In 147 Betrieben (8 %, Vorjahr 9 %) entsprach die angetroffene baulich-betriebliche Situation nicht den geltenden Bestimmungen. Wiederum mussten Mehrfachbeanstandungen ausgesprochen werden.

Lebensmittelkontrollen und Probenerhebungen erfolgen risikobasiert. Eine Beanstandung sagt aus, dass eine gesetzliche Vorgabe nicht erfüllt ist. Sie allein sagt nichts aus über die Bedeutung eines festgestellten Mangels. Bei schweren Mängeln erfolgt innert Frist eine erneute Kontrolle oder Probenerhebung. Weiter gilt es zu beachten, dass es sich bei den kontrollierten Betrieben grundsätzlich nicht um die gleichen Betriebe handelt wie im Vorjahr. Im Berichtsjahr wurde in 4 Fällen Strafanzeige erhoben. 2 Fälle betrafen den wiederholten unhygienischen Umgang mit Lebensmitteln, ein Fall betraf täuschende Produkt-Anpreisungen. Der 4. Fall betraf wiederholten unhygienischen Umgang mit Lebensmitteln, verbunden mit Verletzungen des Täuschungsschutzes.

2.2.3 Ausgewählte Themen der Lebensmittelkontrolle

Neues Lebensmittelrecht

Das Parlament hat am 20. Juni 2014 ein neues Lebensmittelgesetz verabschiedet. In der Konsequenz war das Verordnungsrecht grundlegend zu überarbeiten. Am 1. Mai 2017 ist das überarbeitete Lebensmittelrecht nach langen Irrungen und Wirrungen in Kraft gesetzt worden. Die Revision stand unter dem Projektnamen «LARGO» und wurde von gewerblicher und politischer Seite mehrheitlich abgelehnt, von der Industrie und dem Grosshandel hingegen befürwortet. Die Ziele der Revision waren ein besserer Gesundheitsschutz, ein besserer Schutz vor Täuschung und nicht zuletzt ein weiterer Abbau von Handelshemmnissen mit der EU.

Bislang waren in der Schweiz nur explizit umschriebene Lebensmittel zulässig, alle andern brauchten eine Zulassung. Neu dürfen Lebensmittel in Verkehr gebracht werden, wenn sie sicher sind und den gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Diese Vorgaben garantieren, dass der Schutz der Gesundheit und der Täuschungsschutz gewährleistet sind. Grundlegende Änderungen ergeben sich weiter durch den Wegfall des Konzepts der Toleranz- und Grenzwerte. Neu gilt das Konzept der Höchstwerte. Dies erlaubt den Organen des Vollzugs, bei Überschreitung eines Höchstwertes situationsgerecht zu reagieren. Auch hier haben die Gesundheit und der Schutz vor Täuschung oberste Priorität.

Das neue Lebensmittelrecht umfasst neue Deklarationsvorschriften betreffend Nährwert, Allergene im Offenverkauf und Herkunft von Zutaten bei Lebensmitteln und erlaubt Insektenarten als neuartige Lebensmittel. Das Täuschungsverbot wurde auf Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel ausgeweitet. Die Pflicht zur Rückverfolgbarkeit gilt neu auch bei Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln und Spielzeuge. Das neue Gesetz sieht die Möglichkeit des Verzichts auf Gebühren bei geringfügigen Beanstandungen und Erleichterungen für Kleinstbetriebe von maximal 9 Mitarbeitenden vor. Schweizweit wurden Kontrollfrequenzen bei meldepflichtigen Betrieben eingeführt sowie verstärkte Vorgaben zu Kontrollen bei der Einfuhr bestimmter Lebensmittel pflanzlicher Herkunft aus Ländern ausserhalb der EU. Dusch- und Badewasser in öffentlich zugänglichen Anlagen sind neu im Lebensmittelrecht aufgenommen.

Die ersten Erfahrungen im Vollzug mit dem neuen Lebensmittelrecht fallen unspektakulär aus. Die Befürchtungen vieler Betriebe, dass das neue Lebensmittelrecht zusätzlichen Aufwand generiert, ist nicht eingetroffen. Für das Laboratorium der Urkantone bedeuten aber die verbindlichen Vorgaben des Bundes zu den Kontrollfrequenzen Mehraufwand, ebenso, wie 500 zusätzlich zu kontrollierende Betriebe mit Duschwasser.

Produkte mit Cannabidiol (CBD)-Hanf

Produkte mit Cannabidiol (CBD)-Hanf liegen auch in den Urkantonen im Trend. Im Berichtsjahr wurde das Laboratorium der Urkantone mit Anfragen zu diesem Thema überhäuft. Anbieter möchten CBD-Produkte in Verkehr bringen und wollten wissen, welche Auflagen zu erfüllen sind.

CBD untersteht im Gegensatz zu THC (Tetrahydrocannabinol) nicht dem Betäubungsmittelgesetz, da es keine psychoaktive Wirkung hat. Pharmakologische Wirkungen können jedoch bei CBD nicht ausgeschlossen werden. Beim Einsatz von CBD müssen deshalb klare rechtliche Vorgaben eingehalten werden.

CBD-Produkte werden als Raucherware, Arzneimittel, Kosmetika, Chemikalie (z. B. Duftöl) oder auch als Lebensmittel angeboten. Die Beurteilung, ob ein Produkt mit CBD legal in Verkehr gebracht werden darf, ist jeweils von der Zuordnung bzw. Anwendung abhängig. Je nach Zuordnung kommt die entsprechende schweizerische Gesetzgebung zur Anwendung.

2. Kantonschemiker

Häufig wurde angefragt, wie die rechtlichen Vorgaben betreffend CBD als Lebensmittel oder als Raucherware (Tabakersatzprodukte) aussehen. Als Tabakersatzprodukte sind bereits diverse Produkte mit CBD-Hanf auf dem Markt. Auch mehrere Firmen in den Urkantonen haben ihre CBD-Tabakersatzprodukte im letzten Jahr lanciert. Bei dieser Anwendung müssen die Vorgaben gemäss Tabakverordnung eingehalten werden. Die Tabakersatzprodukte müssen beim Bundesamt für Gesundheit (BAG) vor dem Inverkehrbringen gemeldet werden. Zusätzlich muss der Nachweis erbracht werden, dass der THC-Gehalt unter einem Prozent liegt. Werden diese Auflagen erfüllt, kann CBD-Hanf legal als Tabakersatzprodukt in Verkehr gebracht werden.

Bei CBD-Produkten, die als Lebensmittel angeboten werden, sieht die Beurteilung etwas anders aus. Grundvoraussetzung für Lebensmittel ist, dass diese sicher sind. Das bedeutet, dass sie weder gesundheitsschädlich, noch für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet sein dürfen. Für Lebensmittel, die vor dem 15. Mai 1997 weder in der Schweiz noch in einem Mitgliedstaat der EU in nennenswertem Umfang für den menschlichen Verzehr verwendet wurden, ist jedoch eine Bewilligung durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) notwendig. In diesen Fällen spricht man von neuartigen Lebensmitteln (Novel Food). Lebensmittel, welche mit CBD-Cannabis angereichert sind, werden als neuartige Lebensmittel angesehen und benötigen daher eine Zulassung. Bis zum heutigen Zeitpunkt wurde jedoch noch keine Zulassung für Lebensmittel mit CBD erteilt. Lebensmittel, welche mit «*cannabidiolhaltig*» oder «*enthält CBD-Hanf*» angepriesen werden, sind in der Schweiz nicht zulässig.

Lebensmittel mit Cannabis (Hanf) sind jedoch auch legal in der Schweiz auf dem Markt. Dabei handelt es sich um Lebensmittel mit Cannabissorten, welche einen tiefen THC-Gehalt und keinen erhöhten CBD-Gehalt aufweisen. Häufig handelt es sich dabei um Lebensmittel wie Hanföl, Hanftée, Hanfbier, etc. Bei diesen cannabis-haltigen Lebensmitteln ist zudem die Verordnung über die Höchstgehalte relevant, welche die zulässigen Höchstgehalte von THC in Lebensmittel regelt.

Internethandel mit Lebensmitteln

Der Onlinehandel hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Im Gegenzug leiden darunter die traditionellen Betriebe und machen weniger Umsatz. Filialen werden geschlossen, der Onlinehandel dafür ausgebaut. Der Handel im Internet ist für den Vollzug eine grosse Herausforderung und bringt neue Aufgaben und Grenzen mit sich. Bei Lebensmitteln boomt der Onlinehandel mit speziellen Lebensmitteln, wie Nahrungsergänzungsmitteln, Sportlernahrung und andere Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf. In diesem Segment sind neben den herkömmlichen Schweizer Anbieter immer mehr unbekannte Anbieter aus dem Ausland mit Online-shops auf dem Schweizer Markt tätig. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Anbietern halten sich diese nicht immer an die lebensmittelrechtlichen Vorgaben. Häufig werden Produkte mit unerlaubten gesundheitsbezogenen Aussagen angepriesen.

Dem Kunden wird damit einen Mehrwert vorgegaukelt. Auch werden solche Produkte oft übersteuert angeboten. Vereinzelt sind auch Lebensmittel auf den Onlineshops zu finden, welche in der Zusammensetzung unklar bzw. unzulässig sind. Im schlimmsten Fall werden Lebensmittel angeboten, welche gesundheitlich nicht unbedenklich sind. Auch das Laboratorium der Urkantone hat sich in den letzten Jahren vermehrt mit dem Internethandel beschäftigt und bei diversen Internetseiten Produkte bzw. deren Anpreisungen beanstandet. Es handelte sich jeweils um Internetseiten mit dem Domain-Namen «.ch» und einer Schweizer Korrespondenzadresse in den Urkantonen. In der Vergangenheit war die Schweizer Korrespondenzadresse mit dem Halter der Domain – verantwortlich für den Webseiteninhalt – identisch. Doch in den letzten Jahren hat sich dieser Zustand geändert. Der Halter eines Domain-Namen «.ch» muss den Wohnsitz nicht mehr in der Schweiz halten, sondern kann auch aus dem Ausland agieren. Gemäss der Verordnung über Internet-Domains (VID) muss, falls nicht bereits auf der Internetseite angegeben, innert 30 Tage eine gültige Korrespondenzadresse in der Schweiz bezeichnet werden. Kommt der Halter dieser Pflicht nicht nach, wird der entsprechende Domain-Namen widerrufen (gesperrt). Im letzten Jahr konnten deshalb durch das Laboratorium der Urkantone drei .ch Domain-Namen widerrufen werden. Falls eine Schweizer Korrespondenzadresse angegeben wird, der Domaininhaber im Ausland jedoch auf die Verfügung nicht reagiert, kann die zuständige Behörde bei Switch, verantwortlich für die Verwaltung der Domain-Namen «.ch», einen Widerruf der Domain-Namen «.ch» anfordern.

Vermehrt sind aber auch Onlineshops für den Schweizer Markt mit Domain-Namen mit Endungen wie «.net»; «.life» oder «.com» vorhanden, welche unzulässige Angaben zu Lebensmittel bzw. unzulässige Lebensmittel aufweisen. Diese Onlineshops sollen dem Käufer unter anderem mit Produktpreisen in Schweizerfranken eine Schweizerherkunft des Onlineshops vortäuschen. Der Halter oder die Halterin der Domain sitzt jedoch im Ausland. In diesen Fällen ist ein Widerruf der Internetseite fast nicht möglich. Beim entsprechenden Land des Domaininhabers müsste bei solchen Fällen ein Rechtshilfegesuch beantragt werden.

Export von Lebensmitteln in die eurasische Wirtschaftsunion

Schweizer Unternehmen, welche Lebensmittel tierischer Herkunft nach Russland, Weissrussland und Kasachstan (eurasische Wirtschaftsunion) exportieren wollen, müssen vorgängig von den russischen Veterinärbehörden dafür zugelassen werden. Das Zulassungsverfahren umfasst die Erfüllung der spezifischen Anforderungen der eurasischen Wirtschaftsunion und deren Überprüfung durch die kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden.

Erfüllen die am Export interessierten Betriebe die gestellten Anforderungen, so bestätigt die kantonale Lebensmittelkontrolle dies dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). Das BLV überprüft die eingereichten Unterlagen und meldet den Betrieb bei den russischen Behörden an. Letztere entscheiden über die Zulassung.

2. Kantonschemiker

Im Berichtsjahr hat das Laboratorium der Urkantone, wie bereits in den Jahren 2015 und 2016, auf Begehren hin eine Betriebskontrolle nach Massgabe der russischen Behörden vorgenommen und den Betrieb beim BLV angemeldet.

Rückstandsproblematik in Lebensmitteln

Lebensmittel kommen heutzutage aus der ganzen Welt zu uns in die Verkaufsregale, manche roh und naturbelassen, andere vorgereinigt, gerüstet oder verarbeitet, manchmal vermengt in Halb- oder Fertigfabrikaten. Damit Lebensmittel vom Anbau, über den Transport, bis zur Abgabe im Verkaufsladen unbeschadet und in erwarteter Qualität vorliegen, werden diesen oftmals Pflanzenschutz- oder Vorratsschutzmittel oder andere technologische Stoffe zugesetzt. Gemäss den gesetzlichen Bestimmungen dürfen Lebensmittel grundsätzlich nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie bestimmte Gehalte an Pestizidrückständen überschreiten. Zudem dürfen Erzeugnisse, welche die Pestizidrückstandswerte nicht einhalten, weder verarbeitet noch zu Verdünnungszwecken mit dem gleichen Erzeugnis oder mit anderen Erzeugnissen vermischt werden.

Im Berichtsjahr hat das Laboratorium der Urkantone verschiedene Fälle von unerwünschten Fremdstoffen in Lebensmitteln bearbeitet, beispielsweise Diuron in Bio-Zimt, Patulinrückstände in Früchte-Coulis oder DEET in Kakaobohnen. Die Fälle betrafen sowohl konventionell angebaute Produkte wie auch Bioprodukte.

Die Fallbearbeitungen erforderten eine genaue Abklärung der Umstände und dann eine Entscheidung im Rahmen der Verhältnismässigkeit. Oftmals wurden seitens betroffener Unternehmen die Dringlichkeit der Verwendung und die fehlende Verfügbarkeit von Ersatzrohstoffen auf dem Weltmarkt dargelegt. Die Überlegungen wurden, nichts desto trotz, stets vor dem Hintergrund des erwähnten «Verdünnungsverbots» angestellt. Es dürfen keine rückstandsbelasteten Lebensmittel mit «sauberen» Lebensmitteln vermischt werden, um damit eine Unterschreitung der festgelegten Höchstwerte zu erlangen.

Verschiedene Fälle sind vergangenen Jahres schweizweit publik geworden. Informationen dazu gibt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz auf seiner Website in der Rubrik «öffentliche Warnungen und Rückrufe von Lebensmitteln».

Was können Konsumentinnen und Konsumenten gegen Pestizidrückstände tun? Obst und Gemüse ist vor dem Verzehr gründlich zu waschen. Saisongerecht einkaufen, denn Saisonprodukte benötigen oftmals weniger Pflanzenschutzmittel. Auf eine gute Qualität der Lebensmittel achten, allenfalls Label-Angaben beachten. Auf unsichere Bezugsquellen, beispielsweise via Internet, verzichten.

Qualität von Frittierölen

Der Gehalt an polaren Substanzen ist ein sicherer Indikator, um das Ausmass des Fettverderbs beim Frittieren zu charakterisieren. Per Definition gilt ein Frittieröl oder Frittierfett mit einem polaren Anteil von $\geq 27\%$ als gesundheitsgefährdend.

Vor Ort werden in Lebensmittelbetrieben mit einem Handmessgerät die polaren Anteile bestimmt. Bei der Überschreitung des Signalwertes werden Proben zur näheren Untersuchung im Labor erhoben. Eine Beanstandung erfolgt gestützt auf die ermittelten Laborwerte. Im Berichtsjahr wurden vor Ort 1'056 Frittieröle (Vorjahr 873) untersucht, wovon 28 (Vorjahr 27) beanstandet werden mussten. Die Beanstandungsquote hat sich in den letzten Jahren unter 4% eingependelt. Im Jahr 2000 mussten noch 16% und im Jahr 2005 9% der untersuchten Frittieröle beanstandet werden. Die tiefe Beanstandungsquote zeigt, dass die Betriebe sich der Problematik der Entstehung von polaren Anteilen bei zu langer Erhitzung von Ölen und Fetten bewusst sind. Die meisten Betriebe verfügen heute über ein Messgerät.

Mikrobiologische Qualität von vorgekochten und genussfertigen Lebensmitteln

• untersucht: 901 Proben • zu beanstanden: 155 Proben (17%)

901 Proben aus Restaurants, Bäckereien/Konditoreien oder aus dem Detailhandel wurden auf die hygienischen Parameter aerobe, mesophile Keime, Enterobacteriaceae, koagulasepositive Staphylokokken und *Bacillus cereus* untersucht. In 155 (17%) Fällen mussten Proben beanstandet werden. Die Beanstandungsquote ist vergleichbar mit dem Ergebnis des Vorjahres (18%).

Spätzli waren am meisten zu beanstanden (34%), gefolgt von stärkehaltigen Beilagen wie Kartoffeln (25%), Teigwaren und Reis (21%). Im ähnlichen Bereich lagen auch die Gemüsebeilagen (19%). Die Beanstandungsquote bei Suppen, Sandwiches, Canapés und Salaten war 8%, bei Proben mit Fleisch 9%. Saucen waren nur in 4% der Fälle nicht in Ordnung.

Bei 110 Proben wurde der Toleranzwert von 1 Million aeroben, mesophilen Keimen pro Gramm überschritten. Dieser Wert zeigt den schrittweisen Verderb der Produkte an und deutet auf einen unsachgemässen Umgang mit den Lebensmitteln hin, wie beispielsweise das Überlagern von Produkten oder zu langes, ungekühltes Stehenlassen der Speisen. Bei 21 Proben wurde sogar der Wert um das 100-Fache überschritten. Diese Esswaren gelten als verdorben.

In 109 Fällen wurden Enterobacteriaceae nachgewiesen, was auf eine ungenügende Erhitzung oder nachträgliche Verschmutzung der zubereiteten Speisen hindeutet, z. B. durch Hände, Putzlappen, Trocknungstücher, unreine Gerätschaften oder Rohwaren. Erhebliche hygienische Mängel waren insbesondere bei 68 Proben ersichtlich, bei denen sowohl die aerobe, mesophile Keimzahl als auch die Enterobacteriaceae zu beanstanden waren. Bei 6 Proben konnten koagulasepositive Staphylokokken nachgewiesen werden. Diese sogenannten Eiterbakterien können durch Niesen oder

2. Kantonschemiker

unhygienische Hände (Wunden) auf Lebensmittel übertragen werden. *Bacillus cereus* waren in 8 Proben vorhanden. In erhöhter Anzahl können sie zu Erbrechen und Durchfall führen. *Escherichia coli* wurde in denjenigen Proben untersucht, die Rohware enthalten (Sandwich, Birchermüsli, div. Desserts). In keiner Probe wurden diese Fäkalkeime nachgewiesen.

Mikrobiologische Qualität von Speiseeis

- untersucht: 44 Proben
- zu beanstanden: 2 Proben (5 %)

Übers Jahr, aber insbesondere in den Sommermonaten, wurden 44 Speiseeisproben aus dem Direktverkauf, Restaurants und Bäckereien erhoben.

Nur bei 2 Proben musste eine Beanstandung ausgesprochen werden. Dies ist ein erfreuliches Resultat. Die Beanstandungsquote im letzten Jahr lag noch bei 14 %.

In einem Fall wurden Enterobacteriaceae entdeckt, was auf mangelnde Hygiene während der Herstellung oder des Herausgebens der Produkte hindeutet, da diese Keime oft aus der feuchten Umgebung stammen, wie Putzlappen oder unreine Handtücher. In der andern Probe wurde *Bacillus cereus* gefunden. Verdorbene Milch oder ungenügend von Milchbestandteilen gereinigte Gerätschaften können dabei Ursache sein. Koagulasepositive Staphylokokken und *Escherichia coli* wurden in keinem Produkt nachgewiesen.

Mikrobiologische Qualität von Milcherzeugnissen

- untersucht: 39 Proben
- zu beanstanden: 2 Proben (5 %)

Während den Sommermonaten wird jährlich ein Teil der Berg- und Alpbetriebe inspiziert. Oft werden dabei Proben genommen. 32 Käse, 5 Butter und 2 Joghurt wurden untersucht. Die Käse wurden auf die Parameter koagulasepositive Staphylokokken, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella* spp. und pathogene Arten von *Escherichia coli* (enterohämorrhagische *E. coli* - EHEC) überprüft.

2 Käseproben mussten beanstandet werden. Ein Käse wurde wegen zu hoher Anzahl koagulasepositiver Staphylokokken beanstandet, ein anderer Käse wegen zu vielen *Escherichia coli*. Krankmachende Keime wie enterohämorrhagische *E. coli* (EHEC), Salmonellen und *Listeria monocytogenes* wurde in 28 Käsen gesucht. Keine Probe wurde als potentiell pathogen eingestuft.

Tierartendecklaration von Käse

- untersucht: 35 Proben (9 Proben LdU)
- zu beanstanden: 0 Proben (0 %)

In einer gemeinsamen Kampagne der Laboratorien der Urkantone, Luzern, Zug und Tessin wurden Käsereien inspiziert, die Käse aus Milch von Ziegen, Schafen oder Büffel produzierten. Es ging darum zu überprüfen, ob der Käse mit nicht deklarierter

Kuhmilch verfälscht wurde. Bei Käse muss die Tierart angegeben werden, falls Milch verwendet wurde, die von anderen Säugetierarten abstammt als von Kühen. Falls eine Mischung von verschiedenen Milcharten für die Produktion verwendet wurde, müssen die entsprechenden Anteile angegeben werden.

35 Produkte wurden auf die korrekte Kennzeichnung der Tierart analysiert, alle Proben enthielten die deklarierten Anteile der ausgelobten Tierarten. Lediglich bei 3 Ziegenkäsen und einem Käse aus Büffelmilch wurden kleinere Anteile von Kuh-DNA gemessen im Umfang von 1%. Solche Verunreinigungen können unter Umständen schon nachgewiesen werden, wenn beispielsweise die mikrobiologischen Starterkulturen mit Kuhmilch angezogen wurden oder wenn das eingesetzte Lab Ferment von Kälbern stammt und Kälber-Lab verunreinigt ist.

Die Käse aus den Urkantonen wurden zusätzlich auf die mikrobiologische Beschaffenheit analysiert und waren diesbezüglich in Ordnung.

Mikrobiologie von Patisserie und Dessert

- untersucht: 126 Proben
- zu beanstanden: 13 Proben (11 %)

Aus 74 Bäckereien, Konditoreien, Restaurants, Cafés und Altersheimen wurden insgesamt 126 Konditoreiwaren und Desserts erhoben und auf die hygienischen Parameter aerobe, mesophile Keime, *Escherichia coli*, Enterobacteriaceae und koagulasepositive Staphylokokken untersucht. 13 Proben wurden beanstandet, in 4 Proben wurden die Fäkalkeime *Escherichia coli* nachgewiesen. Diese können durch Rohprodukte in die Speisen gelangen oder durch schlechte Händehygiene. In 3 Proben waren koagulasepositive Staphylokokken nachweisbar, was auf eine unhygienische Zubereitung schliessen lässt. Bei erhitzten Produkten sind in 2 Fällen Enterobacteriaceae gewachsen, eine nachträgliche Verschmutzung. Die restlichen Beanstandungen betrafen den fortschreitenden Verderb durch unzureichende oder zu lange Lagerung der Produkte.

Mikrobiologische Qualität von gekochten Fleischerzeugnissen

- untersucht: 47 Proben
- zu beanstanden: 10 Proben (21 %)

47 Proben von gekochten Fleischerzeugnissen aus Metzgereien, Detailhandel und Restaurants wurden offen oder abgepackt erhoben und auf die hygienische Beschaffenheit untersucht. Bei 9 Proben wurde die Anzahl aerober, mesophiler Keime überschritten und in 2 Proben waren zu viele Enterobacteriaceae. Die Überschreitung der Keimzahl und der Enterobacteriaceae deutet auf eine zu lange Haltbarkeitsangabe bzw. Hygienemängel hin. Keine Probe enthielt mehr als 100 Millionen aerobe, mesophile Keime und hätte als verdorben bezeichnet werden müssen. Ebenfalls konnten keine koagulasepositive Staphylokokken oder *Listeria monocytogenes* nachgewiesen werden.

2. Kantonschemiker

2.3 Trink- und Badewasser



Neue gesamtschweizerische
Regelung des Trink-, Dusch-
und Badewassers seit Mai
2017.

2.3.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe 2)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
Trinkwasser			
• Selbstkontrollkonzepte nach HyV überprüft	Anzahl Kontrollberichte	2	(2)
• Voll- und Teilinspektionen	Anzahl Kontrollberichte	99	(100)
	Beanstandungen Betriebe	38	(53)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
• Probenerhebungen	Anzahl Proben	2'118	(2'119)
	Anforderungen nicht erfüllt	454	(427)
• Planbegutachtungen	Anzahl	30	(27)
Badewasser			
• Anzahl Voll- oder Teilinspektionen	Anzahl Kontrollberichte	50	(48)
	Beanstandungen Betriebe	26	(24)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Einsprachen	0	(0)
• Probenerhebungen	Anzahl Proben	830	(514)
	Anforderungen nicht erfüllt	113	(116)
• Planbegutachtungen	Anzahl	2	(1)
Analytik	Messunsicherheit	alle Parameter gemäss Validierungsvorgaben	
zufriedene und informierte Kunden	begründete Reklamationen	0	(0)

2.3.2 Übersicht Trinkwasser

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 2'118 Trinkwasserproben erhoben und am Laboratorium der Urkantone analysiert. Es handelte sich dabei vor allem um Selbstkontrollproben von Trinkwasserversorgungen. Auch Landwirte und Privatpersonen liessen ihr Wasser untersuchen. 68% aller Trinkwasserproben wurden im Leitungsnetz entnommen, die restlichen Proben direkt an den Quellen. Die mikrobiologische, chemische und physikalische Qualität der Grundwasser war fast immer einwandfrei. Diese Wasser können direkt als Trinkwasser genutzt werden. Bei den Quellwassern ist meist eine Aufbereitung (Bsp. UV-Entkeimung) unumgänglich, da insbesondere bei nasser Witterung, im Sommerhalbjahr regelmässig mit Fäkalbelastungen zu rechnen ist. Von den 2'118 analysierten Trinkwasserproben mussten rund 20% (454 Proben) beanstandet werden. Dies entspricht dem Vorjahreswert.

Im Berichtsjahr wurden 99 Trinkwasserversorgungen im Rahmen der regelmässigen und risikobasierten Kontrollintervalle überprüft. Bei der Prozesskontrolle wurden die Anlagen und die Aufbereitung überprüft, ob sie nach anerkannten Regeln der Technik eingerichtet sind. In 50 Lebensmittelbetrieben mit eigenem Trinkwasser wurde kontrolliert, ob die Qualität des Trinkwassers regelmässig mit mikrobiologischen und chemischen Untersuchungen überwacht wird. Vorwiegend wurden geringfügige Mängel festgestellt und wenn nötig Korrekturmassnahmen angeordnet. Die häufigsten Mängel waren die lückenhafte Dokumentation, der ungenügende Unterhalt und der Zustand der Bauten. In 38 Betrieben mussten insgesamt 120 Mängel beanstandet werden. Überwiegend in kleineren Versorgungen war die Selbstkontrolle ungenügend. Gleichzeitig haben diese Betriebe oft mehr Probleme mit der Wasserqualität als öffentliche Wasserversorgungen. Das Bewusstsein für Gefährdungen ist zu wenig erkannt. In 8 Betrieben musste das Wasser während 2 bis 3 Wochen abgekocht werden, da eine hohe Fäkalverunreinigung nachgewiesen wurde. In 2 Betrieben war die UV-Aufbereitung nicht sachgerecht im Betrieb. Diese Wasserversorgungen werden der Aufbereitung mehr Beachtung schenken müssen, da Krankheitsausbrüche fatale Folgen haben. Bei 61 Wasserversorgungen wurden keine nennenswerten Mängel festgestellt.

2.3.3 Übersicht Badewasser

Im Jahr 2017 wurden 488 Badewasserproben (Vorjahr 514) mikrobiologisch, chemisch und physikalisch beurteilt. 113 Proben entsprachen nicht den gesetzlichen Vorgaben und mussten beanstandet werden. Die Beanstandungsquote von 23% entspricht etwa dem Vorjahr. Die Hauptgründe waren mikrobiologische Verunreinigungen (Keime, Bakterien), zu hohe Werte des unerwünschten Desinfektionsnebenproduktes Chlorat oder zu hohe Werte von Harnstoff.

2. Kantonschemiker

Neben dem Badwasser wurde auch die Umgebungshygiene der Bäder beurteilt. Von 342 Bodenhygieneproben konnten erfreulicherweise 71% (Vorjahr 72%) als sehr gut oder gut beurteilt werden. Die Qualität der Bodenhygiene hängt ausser vom Zeitpunkt der Probenahme (nach der Reinigung, während des Betriebs) stark vom Hygieneverhalten der Gäste ab.

2.3.4 Ausgewählte Themen Trink-, Bade- und Duschwasser

Noroviren

Im Februar 2017 wurde dem Laboratorium der Urkantone gemeldet, dass eine Gruppe von 112 Personen von heftigem Erbrechen, Durchfall und Fieber betroffen ist. Der einzige gemeinsame Begegnungsort war die Stoosbahn sowie ein Restaurant, in welchem die erkrankten Schülerinnen und Schüler zuletzt gegessen hatten.

Die Inspektion im Restaurant ergab keine Anhaltspunkte einer Lebensmittelvergiftung. Zur gleichen Zeit erkrankten weitere Personen ausserhalb dieser Gruppe. Aufgrund der Aussagen der Ärzte musste davon ausgegangen werden, dass es sich um eine bakterielle Infektion handelte. Bakterielle Durchfallerreger werden nicht von Person zu Person übertragen. Überträger sind Lebensmittel oder Trinkwasser. Da die Meldungen von verschiedenen Personengruppen stammten, kam aus epidemiologischer Sicht einzig das Trinkwasser in Frage, welches konsumiert wurde. Es musste deshalb ein vorsorgliches Abkochen erlassen werden. Vor Ort wurde die Funktionalität der Trinkwasserversorgung überprüft. Die Wasseraufbereitung zeigte keine Auffälligkeiten. Risikobasierte Wasserproben wurden erhoben. 3 Tage nach dem Ausbruch konnten in der Stuhlprobe eines Patienten Noroviren nachgewiesen werden. Das Norovirus wird grundsätzlich von Person zu Person, aber auch über Lebensmittel, Trinkwasser oder gemeinsame Kontaktflächen (Toiletten) übertragen. Nach 3 Tagen konnte mit den einwandfreien Ergebnissen der Wasserproben die Abkochvorschrift aufgehoben werden. Viele Verunsicherte, Betroffene und auch Medien mussten fortlaufend informiert werden. Insbesondere die Wirte im Skigebiet standen unter nicht gerechtfertigtem Generalverdacht und wollten schnell den Grund der Erkrankung in Erfahrung bringen. Der ganze Vorfall dauerte eine Woche.

Die Ursache dieser Noroviren-Erkrankung kann nicht abschliessend geklärt werden. Einerseits sind Noroviren ein Bestandteil unserer Gesellschaft. Der Mensch stellt bislang das einzige Reservoir für Noroviren dar. Mit der Reisetätigkeit der Menschen reisen auch die Noroviren. Jährlich erkranken in der Schweiz ca. 400'000 Personen an Noroviren. Sie sind extrem gut von Mensch zu Mensch übertragbar, via Erbrochenem und via Exkremente, auch Tage nach einer akuten Infektion bleibt ein Träger Virenausscheider. Ungewöhnlich war, dass die Infektion auf dem Stoos viele Personen schlagartig getroffen hatte. Die Viren müssen bei den Betroffenen auf die Schleimhäute gelangen. Dies kann durch das «Riechen» von Erbrochenem gesche-

hen, fäkal-oral durch kleinste Kotverunreinigungen auf Kontaktflächen wie in der Toilette, an Wasserarmaturen, Türgriffen, gemeinsam benutzten Handtüchern, Verschmutzung von Lebensmittel oder Trinkwasser bei der Zubereitung. Dank der guten Zusammenarbeit mit dem Amt für Gesundheit und der Gemeinde Morschach konnte die Krisensituation auf dem Stooos erfolgreich bewältigt werden. Ein besonderes Lob an das Laboratorium der Urkantone hat ein anonymes Leserkommentar in einer Onlinezeitung formuliert: «Schnell waren die Kommentarspalten voll und es war die Rede von «Grüselwirten und Gammelfleisch». Schlussendlich handelte es sich um den lästigen und leider weit verbreiteten Norovirus, der ganz Europa diesen Winter «heimsucht». Anstatt vorschnell Kommentare abzugeben und Leute zu verteufeln und in ihrer Existenz zu gefährden, ist manchmal Besonnenheit und Abklärung, wie es in verdankenswerter Weise die Behörden getan haben, besser».

Campylobacter

Eine Schulklasse leistete in einem Lagerhaus einen freiwilligen Arbeitseinsatz. Innert 2 Tagen erkrankten 20 von 25 Teilnehmern an Erbrechen, Durchfall und hohem Fieber. Das Lager musste abgebrochen und die erkrankten Schülerinnen und Schüler ärztlich versorgt werden. 2 Teilnehmer mussten hospitalisiert werden. In Stuhluntersuchungen von Patienten wurden *Campylobacter jejunii* nachgewiesen. Das Lager hatte sich selbstversorgt und das Trinkwasser direkt vom Lagerhausanschluss bezogen. Vor dem Ausbruch wurden, ausser dem Trinkwasser, keine Lebensmittel mit erhöhtem Risiko auf *Campylobacter* konsumiert. Umgehend wurde verfügt, dass das Trinkwasser vorsorglich abgekocht konsumiert werden muss. Zum Zeitpunkt des Ausbruches wurde das Trinkwasser nicht aufbereitet.

In den Wasserproben wurden die Indikator- und Fäkalkeime *Escherichia coli* und Enterokokken nachgewiesen. *Campylobacter jejunii* konnte aus den Wasserproben nicht isoliert werden. *Campylobacter* kann sporadisch im Wasser auftreten. Der Nachweis von Indikatorkeimen ist hinsichtlich des möglichen Vorkommens pathogener Mikroorganismen aussagekräftig, nicht aber hinsichtlich des tatsächlichen Auftretens zum Zeitpunkt der Probenahme.

Obwohl der Erreger aus den Wasserproben nicht isoliert werden konnte, ist davon auszugehen, dass das fäkalbelastete Wasser Ursache des Ausbruchs war. Eine UV-Anlage zur Abtötung von krankheitserregenden Keimen und Indikatorkeimen wurde vom Betrieb umgehend eingebaut.

Die *Campylobacteriose* ist eine bakterielle Infektionskrankheit und verantwortlich für viele Fälle von Durchfall. Sie wird durch Bakterien der Gattung *Campylobacter* verursacht. Der Krankheitserreger ist weit verbreitet. Natürliches Reservoir sind Wildtiere, Nutztiere sowie Haustiere. 2 bis 5 Tage nach der Infektion treten erste Symptome wie Durchfall, Bauchschmerzen, Unwohlsein, Fieber und manchmal Erbrechen auf. In einigen Fällen kann im flüssigen Stuhl Blut oder Schleim festgestellt werden. Betroffene fühlen sich sehr krank und erholen sich in der Regel erst nach ein bis zwei

2. Kantonschemiker

Wochen; ohne Behandlung sind jedoch Rückfälle möglich. Eine Campylobacteriose führt in seltenen Fällen zu Komplikationen. Dazu zählen unter anderem das Reiter-Syndrom (reaktive, entzündliche Gelenkerkrankung) und Meningitis (Hirnhautentzündung) sowie das Guillain-Barré-Syndrom (akute Krankheit, die sich durch progressive, schlaffe Lähmungserscheinungen äussert).

Legionellen

Legionellen werden durch wasserhaltige Aerosole übertragen. Im Jahr 2017 wurden die Warmwassersysteme von 5 Liegenschaften beprobt. In 2 Betrieben war der Höchstwert von 1'000 KBE/l überschritten. Die Abklärungsuntersuchungen erbrachten nur in einem Fall Hinweise auf die mutmassliche Infektionsquelle.

Im August wurde dem Laboratorium der Urkantone eine Legionellose gemeldet. Die Patientin machte betreute Ferien in einem Hotel. Bei der Beprobung des Duschwassers wurde festgestellt, dass die Wassertemperaturen in den Zimmern mit 50°C zu niedrig waren, um eine Legionellenausbreitung zu verhindern. So wurden auch Legionellen nachgewiesen. Das Laboratorium der Urkantone hat umgehend das Duschen im ganzen Hotel verboten und für alle Duschen Legionellenfilter vorgeschrieben. Nach Abschluss einer thermischen Desinfektion und der Optimierung des Systems hinsichtlich Leitungsführung und Temperaturregelung ergab die Nachkontrolle der Warmwasserproben an allen Entnahmestellen einwandfreie Befunde.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen einer Patientenerkrankung und dem Legionellenbefund ist nicht immer eindeutig. Beprobungen in der Wohnung der erkrankten Person, am Arbeitsplatz, in Hotels und in Freizeitanlagen werden durchgeführt, oft ohne Nachweis von Legionellen. So bleibt die Infektionsquelle leider oft ungeklärt.

Kein Perchlorat im Trinkwasser der Urkantone

Im Jahre 2017 wurden im Trinkwasser der Stadt Genf erhöhte Perchlorat-Konzentrationen nachgewiesen. Wie sich zeigte, stammten diese aus einer ehemaligen Fabrik, welche Perchlorate für Raketentreibstoffe und Sprengstoffe produzierte. Perchlorate können die Jodaufnahme der Schilddrüse hemmen und sind somit toxikologisch relevant. Perchlorate können auch von Düngern und Feuerwerkskörpern stammen. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) nahm sich dieser Thematik an und fragte auch beim Laboratorium der Urkantone nach, ob es entsprechende Analyseresultate von Grundwasserproben gäbe. Daraufhin wurden im Berichtsjahr in den Urkantonen verschiedene Grundwasser analysiert. In keiner der 79 analysierten Proben wurde Perchlorat nachgewiesen (<2 µg pro Liter).

Generell gute Badewasserqualität in den Zentralschweizer Seen

Im Sommer 2017 wurde in der Zentralschweiz die Badewasserqualität von Seebädern bei 62 Badestellen kontrolliert. Alle Stellen weisen eine gute bis ausgezeichnete Qua-

lität auf. Die Analysen fanden am Laboratorium der Urkantone sowie bei der Dienststelle Lebensmittelkontrolle und Verbraucherschutz in Luzern statt. Aufgrund der Ergebnisse besteht kein Handlungsbedarf für Empfehlungen an die Badenden. Die Proben wurden in folgenden Gewässern erhoben: Vierwaldstättersee, Zürichsee, Zugersee, Sempachersee, Baldeggersee, Lauerzersee, Sihlsee, Sarnersee, Lungernersee, Seelisbergsee und Golzernsee. Der Kanton Luzern beprobte zusätzlich 5 Flussbadestellen. Bei Bächen und Flüssen in Bereichen von Abwasserreinigungsanlagen können leicht höhere Belastungen auftreten. Darmbakterien können auch dort auftreten, wo sich viele Wasservögel aufhalten. Weil Keime aus dem Vogelkot durch das Sonnenlicht verhältnismässig schnell abgetötet werden, treten diese Belastungen meist nur kurzzeitig auf. Die Untersuchungen beschränkten sich auf die mikrobiologische Qualität des Wassers. Nicht berücksichtigt wurden spezielle Probleme wie z. B. Zerkarien (Gabelschwanzlarven, auch «Entenflöhe» genannt), die bei erhöhten Wassertemperaturen in der Nähe von Ufern vorkommen können. Zerkarien sind harmlos, können aber lokales starkes Hautjucken (Badedermatitis) verursachen, welches allerdings nach einigen Tagen wieder narbenfrei abheilt. Die gute Badewasserqualität ist zu einem wesentlichen Teil der gut funktionierenden Abwassersammlung und -reinigung zu verdanken.

2. Kantonschemiker

2.4 Chemikalien



Es liegt in der Verantwortung der Betriebe die Ernennung eines Gefahrgutbeauftragten den Behörden zu melden.

2.4.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe 3)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<i>Chemikaliengesetz, Düngerverordnung, Gefahrgutbeauftragtenverordnung und Pflanzenschutzmittelverordnung</i>			
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben	Anzahl Kontrollberichte	54	(44)
	Beanstandungen Betriebe	38	(31)
	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
• amtliche Probenerhebungen	Anzahl Probenerhebungen	22	(23)
	Anforderungen nicht erfüllt	22	(22)
• fehlerfreie Begutachtungen	festgestellte Fehlbeurteilungen	0	(0)
	begründete Beschwerden	0	(0)
<i>fachgerechte Entsorgung von Giftabfällen</i>			
	entsorgte Menge	86.8 t	(97.2 t)
	Informationskampagnen	1	(2)
	Reklamationen	0	(0)
<i>Analytik</i>	Messunsicherheit	alle Parameter gemäss Validierungsvorgaben	
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>	begründete Reklamationen	0	(0)

2.4.2 Übersicht

Das Laboratorium der Urkantone erhielt 19 Mitteilungen von Bundesstellen, Kantonen oder Dritten über vermutete oder festgestellte chemikalienrechtliche Mängel. Die Anzahl der signalbasierten oder anlässlich von Kampagnen durchgeführten Betriebskontrollen (54) stieg im Vergleich zum Vorjahr (44) an. Dies, da vermehrt die Einhaltung der Abgabebestimmungen von Verkaufsstellen (Detail-, Fachhandel) kontrolliert wurde. 23 der 38 (60%) überprüften Verkaufsstellen erfüllten die Abgabebestimmungen nicht. Betriebskontrollen ohne Beanstandungen generieren einen geringeren Nachbearbeitungsaufwand, wodurch die Anzahl der Kontrollen gesteigert werden konnte.

Gezielt wurden 22 gefährliche Produkte und deren Sicherheitsdatenblätter zur vertieften Beurteilung erhoben. All diese Produkte wiesen Mängel auf, wobei die Kennzeichnung von 10, das zugehörige Sicherheitsdatenblatt von 16, die Einstufung von 4 und die Anpreisung von 3 Produkten beanstandet wurden. Zudem wurden 10 zuständige Vollzugsstellen über 37 mangelhafte Produkte informiert, welche anlässlich von Betriebskontrollen angetroffen wurden oder welche dem Laboratorium der Urkantone gemeldet wurden.

2.4.3 Ausgewählte Themen der Chemikalienkontrolle

Kampagne «Gefahrgutbeauftragte mit abgelaufenen Schulungsnachweisen»

Unternehmen, die gefährliche chemische Produkte ausserhalb von Mengen-Freigrenzen umschlagen (verpacken, versenden, laden, entladen) oder befördern, sind verpflichtet, einen Gefahrgutbeauftragten zu ernennen und diesen den Behörden zu melden. Die Aufgabe des Gefahrgutbeauftragten besteht darin, darauf hinzuwirken, dass die Beförderung chemischer Produkte sicher und unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften erfolgt. Er muss eine entsprechende Ausbildung mit bestandener Prüfung nachweisen. Dieser Schulungsnachweis ist fünf Jahre gültig. Das Laboratorium der Urkantone fungiert als Meldestelle für die Kantone Schwyz, Ob- und Nidwalden. Im Berichtsjahr wurden 42 gemeldete Gefahrgutbeauftragte mit abgelaufenen Schulungsnachweisen überprüft. Sieben Betriebe hatten den Wechsel ihres Beauftragten nicht gemeldet. Drei Betriebe hatten mangelhafterweise keinen Beauftragten mehr angestellt und ein Beauftragter musste seinen Schulungsnachweis durch Kursteilnahme und Ablegen einer Prüfung erneuern. Aufgrund geänderter Tätigkeiten unterlagen 13 Betriebe nicht mehr der Ernennungspflicht eines Gefahrgutbeauftragten.

2. Kantonschemiker

Kampagne «Biozide ohne Zulassung»

Biozidprodukte dienen der Bekämpfung von Schadorganismen durch Abtötung oder Abschreckung z. B. Mittel zur Desinfektion, Schädlingsbekämpfung oder zum Schutz von Farben (Topfkonserverung). Biozidprodukte dürfen nur dann vertrieben oder beruflich verwendet werden, wenn diese von den Schweizer Bundesbehörden zugelassen worden sind. In Zusammenarbeit mit den Zulassungsbehörden wurden bei 15 Inverkehrbringern gezielt 33 Produkte überprüft, welche aufgrund ihres Namens oder ihrer Inhaltsstoffe verdächtig waren Biozide zu sein. Es zeigte sich, dass 16 Produkte aufgrund ihres Verwendungszwecks nachweislich keine Biozide waren. Insgesamt 17 Produkte waren bereits oder wurden aufgrund der Überprüfung durch die Inverkehrbringer ausser Handel gesetzt.

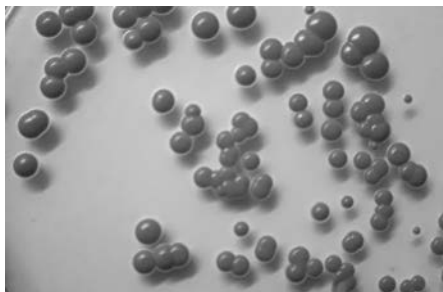
Sonderabfallentsorgung

Durch die 19 öffentlichen Sammelstellen und anlässlich von zwei Sammelaktionen in Gemeinden wurden 86.8 t (Rekord-Vorjahr: 97.2 t) Sonderabfälle aus Haushalten gesammelt, davon 49.1 t (50.3 t) im Kanton Schwyz, 21.2 t (19.7 t) im Kanton Nidwalden, 8.5 t (11.5 t) im Kanton Obwalden und 7.9 t (15.7 t) im Kanton Uri. Generell stagnieren die durch Sammelstellen entgegen genommenen Mengen. Auch in den Sammelaktionen in Obwalden (1.4 t, Vorjahr 4.3 t) und Uri (4.4 t, Vorjahr 11.4 t) nahmen die gesammelten Mengen an Sonderabfällen aus Haushalten ab.

Kampagne Radonuntersuchungen in Urner Schulen und Kindergärten

Für Schulhäuser bzw. Kindergärten im Kanton Uri besteht bei der zurzeit gültigen Rechtslage eine vergleichsweise geringe Gefährdung durch Radon. In rund 78 % der untersuchten Gebäude sind die Radongehalte in den bewohnten Räumen kleiner als 300 Bq/m^3 . Der Richtwert von 300 Bq/m^3 wurde in 10 Gebäuden überschritten, was rund 21 % der Gebäude entspricht. Lediglich in einem Gebäude wurde in einem bewohnten Raum ein Wert von rund $1'800 \text{ Bq/m}^3$ gemessen. Berücksichtigt man die untersuchten, unbewohnten Räumlichkeiten, so wurde der Richtwert von 300 Bq/m^3 in 14 (30 %) Gebäuden und der Wert von $1'000 \text{ Bq/m}^3$ in 2 Gebäuden überschritten. Insgesamt wurden für diese Kampagne 141 Radondosimeter eingesetzt. Massnahmen werden durch die Umweltschutzämter durchgesetzt.

2.5 Bio- und Gentechnologie



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

2.5.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe 4)

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

2.5.2 Übersicht

Mit der Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV) und der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV) sollen Menschen, Tiere, Umwelt und die biologische Vielfalt geschützt werden.

Eine Sicherheitsmassnahme ist die Inaktivierung von Mikroorganismen in kontaminiertem Material, Abfall und an kontaminierten Geräten. In der Regel wird dies mit Hitze in einem Autoklav durchgeführt. Ist dies nicht möglich oder nicht zielführend können Mikroorganismen auch chemisch inaktiviert werden. Dabei ist die Wirksamkeit zu überprüfen und die Zulassung des verwendeten Mittels vorzuweisen. Das Weglassen des Autoklavs ist zudem bewilligungspflichtig. Danach muss die Entsorgung berücksichtigt werden. Es darf nicht alles über das Abwasser geleitet werden, je nachdem, wie gut die chemischen Inaktivierungsmittel abbaubar sind.

2.6 Gewässer- und Umweltschutzanalytik



Das Laboratorium der Urkantone erbringt vielfältige Dienstleistungen in der Umweltanalytik.

2.6.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe 5)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
Probenerhebungen inkl. Analytik, Begutachtungen, Akquisition im Auftragsverhältnis gegen Verrechnung	Anzahl Analysen		
• Kläranlagen - Rohabwasser - Vorklärung - Nachklärung - Belebtschlamm - Spezialanalysen	}	419	(441)
• Klärschlamm und Kompost		33	(34)
• Oberflächenwasser • Grundwasser • Deponien - Sickerwasser - Untergrundentwässerung - Quellen - Oberflächengewässer	}	772	(825)
• Restliche Umweltbereiche - Boden / Sedimente - Altlasten - Flüssigproben - Schadensereignis			
• Aschen		2'486	(2'917)
• Gewerbe und Industrien		244	(168)
Analytik	Messgenauigkeit	alle Parameter gemäss Validierungsvorgaben	
zufriedene und informierte Kunden	begründete Reklamationen	3	(2)

2.6.2 Übersicht

Damit in den Gewässern die Artenvielfalt erhalten bleibt und die Qualität der Gewässer wieder den Zustand vor der Industrialisierung erreicht, werden mit Analysen der Zustand von Flüssen, Seen, Boden und Grundwasser beobachtet und mit früheren Werten verglichen. Daraus können Tendenzen sichtbar gemacht werden. Das Laboratorium der Urkantone unterstützt andere Ämter mit Untersuchungen, um 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 Umweltschützämtern, der Umweltschutzpolizei und von Privaten am Laboratorium der Urkantone auf Belastungen untersucht.

2.6.3 Ausgewählte Themen der Umweltuntersuchung

Chemische und biologische Untersuchungen des Oberflächenwassers

Seit dem Jahr 2000 werden Tendenzen der Flusswasserqualität im Rahmen der Dauerüberwachung der Fliessgewässer in den Urkantonen (DÜFUR) untersucht. Im Berichtsjahr sind 23 Stellen in den Urkantonen je 4 Mal chemisch untersucht und bewertet worden. Zusätzlich wurden in einer koordinierten Beobachtung die Oberflächengewässer der Reuss (UR), Muota (SZ), Sarner Aa (OW) und Engelberger Aa (NW) monatlich chemisch untersucht. Die gesammelten Daten werden jeweils Ende Jahr für das Bundesamt für Umwelt (BAFU) zusammengestellt.

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 als Nanosilber auch in antibakteriell behandelten Textilien oder in der Lebensmittelverarbeitung (beschichtete Kunststoffteile) zum Einsatz. Eine Rückgewinnung von Silber und Platin aus dem Klärschlamm wird zukünftig in Betracht gezogen.

Abwasserqualität in Kläranlagen

Kläranlagen filtern Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorverbindungen und über den Klärschlamm Schwermetalle aus dem Abwasser. Diese Klärung benötigt ca. 2–3 % des erzeugten elektrischen Stroms in Industrieländern. In den kommenden Jahren werden neue innovative Techniken auf den Anlagen Einzug halten. Neben bekannten Energiequellen wie Solarpanelen oder Biogas werden mikrobielle Brennstoffzellen für die Energieerzeugung erprobt. Auch die Rückgewinnung von seltenen und teuren Metallen, die Elimination von Mikroverunreinigungen wie Pestizide, Medikamenten-

2. Kantonschemiker

rückstände und antibiotikaresistente Keime und die weitere Reduktion von Ammoniak und Nitrit mit semipermeablen Membranen werden in den Anlagen umgesetzt. Gereinigtes Abwasser würde dann zur Bewässerung der Landwirtschaft nutzbar gemacht.

Im Berichtsjahr wurden Voruntersuchungen der Abwässer auf Mikroverunreinigungen in Kläranlagen vorgenommen, in denen noch keine 4. Reinigungsstufe installiert war. Die Auswertung von 24 Proben zeigt, dass auch in der Zentralschweiz eine 4. Reinigungsstufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen notwendig ist. Die Belastung an Mikroverunreinigungen in den untersuchten Kläranlagen der Urkantone sind vergleichbar mit den Belastungen von Kläranlagen der Nordwestschweiz mit den grossen Ballungszentren Basel, Aarau oder Solothurn. Das Korrosions- und Frostschutzmittel Benzotriazol wurde in den Kläranlagen der Urkantone in Konzentrationen von durchschnittlich 8'600 ng/l (Nordwestschweiz 7'000) nachgewiesen, das Antiepileptikum Carbamazepin in einer Konzentration von 560 ng/l (Nordwestschweiz 510) und das Analgetikum Diclofenac in einer Konzentration von 2'300 ng/l (Nordwestschweiz 2'400).

3. Kantonstierarzt

3.1 Editorial

Die Tiergesundheit ist ein wichtiger Pfeiler für eine nachhaltige Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft und das Wohlergehen der Tiere.

Gesunde Nutztiere sind produktiver und bilden die Grundlage für sichere Lebensmittel. Im umfassenden Sinn bedeutet Tiergesundheit nicht nur das «frei sein» von Tierkrankheiten (allen voran die rechtlich geregelten Tierseuchen) und Verletzungen, sondern sie berücksichtigt auch die Würde und das Wohlergehen der Tiere.

Ausbrüche von Tierseuchen haben ein hohes Schadenspotenzial, sowohl direkt für die Gesundheit von Mensch und Tier als auch indirekt für den gesamten ländlichen Raum – inklusive Wirtschaft und Tourismus. Die indirekten Einbussen bei Wirtschaft und Tourismus sind oftmals sehr viel höher und nachhaltig schädigender als die direkten Einbussen in der Nutztierhaltung.

Die Bekämpfung von Tierseuchen und anderen wirtschaftlich bedeutenden Tierkrankheiten ist daher eine wichtige Kernaufgabe des Veterinärdienstes. Die Schweiz hat durch diverse nationale Bekämpfungs- und Eradikationsprogramme (BSE, IBR / IPV, EP / APP, PRRS u.a.) ein hohes Tiergesundheitsniveau erreicht. Das war nicht immer so und musste hart erarbeitet werden. Umfangreiche personelle und finanzielle Ressourcen waren nötig, doch die Investitionen haben sich gelohnt.

Beispiel BVD

Die weltweit verbreitete Bovine Virus-Diarrhoe (BVD) zählt zu den wirtschaftlich bedeutendsten Erkrankungen der Rinder. Seit 2008 wird die auszurottende Tierseuche BVD nun auch in der Schweiz bekämpft. Mit den getroffenen Massnahmen und Dank eines grossen Einsatzes von Tierhaltenden, Tierärzteschaft und Veterinärbehörden sind heute über 99 % der Schweizer Rindviehhaltungen amtlich anerkannt BVD-frei. Es kommt jedoch aufgrund eines intensiven Tierverkehrs vor allem während der Sömmerungen und der Tatsache, dass die allermeisten Rinder das BVD-Virus nicht mehr kennen und somit empfänglich sind, immer noch zu regionalen Ausbrüchen, die nur mit intensiven Anstrengungen und den nötigen Bekämpfungsmassnahmen eingedämmt werden können. Jedes heute noch vorhandene, unentdeckte PI-Kalb kann das Virus massiv verbreiten und so den bisher erreichten Erfolg des BVD-Ausrottungsprogramms gefährden. In den Urkantonen hat sich der Tierverkehr zur Sömmerung als ein kritisches Einfallstor für BVD-Neuinfektionen gezeigt – so geschehen 2015 in Schwyz, 2016 in Obwalden und 2017 in Uri. Daraus verfügte Massnahmen (Verbringungssperren) sind zum Teil noch bis heute in Kraft.

Tierseuchen und Zoonosen (Krankheiten zwischen Mensch und Tier) lassen sich nicht an der Landesgrenze aufhalten. Es muss weiterhin auch in der Schweiz damit gerech-

3. Kantonstierarzt

net werden, dass vermehrt Tierseuchen eindringen. Einerseits trägt der intensivierte globale Tier- und Warenverkehr zur Ausbreitung bei (Blauzungenerkrankung in Frankreich verursacht durch einen Nutztiertransport aus Korsika). Ebenso sind bei Tierseuchen zunehmend die Folgen der weltweit auftretenden Erwärmung, infolge klimatischer Veränderungen, sichtbar – vor allem bei den durch Vektoren (z.B. Stechmücken und Zecken) übertragenen Tierkrankheiten.

Andererseits bedroht ein Auftreten von Tierkrankheiten bei Wildtieren in der Nähe der Schweizer Grenzen die heimischen Wild- und Nutztiere. Beispiele dazu sind die global auftretende Vogelgrippe, die in Südtirol, Österreich und dem Allgäu festgestellte Tuberkulose der Hirsche oder die in Osteuropa vorrückende Afrikanische Schweinepest (ASP).

Beispiel ASP

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) schreitet in ihrer räumlichen Verbreitung von Osteuropa in Richtung Westeuropa voran und ist eine tödliche Bedrohung für Wildschweine und in Folge auch für Hausschweine. Aus den Baltischen Staaten, Tschechien, Polen, der Ukraine und Moldawien kamen 1'135 Meldungen zu ASP-Fällen bei Wildschweinen mit insgesamt 2'192 betroffenen Individuen. Polen, Rumänien und Ukraine u.a. meldeten 2018 insgesamt 20 ASP-Ausbrüche bei Hausschweinen. Ein Ausbruch von ASP in der Schweiz hätte verheerende Folgen für Tiergesundheit und Handel. Präventive Massnahmen sind deshalb sehr wichtig, um die Gefahr einer Einschleppung zu verringern. Tierhalter sind aufgefordert die nötigen Hygienemassnahmen auf ihrem Schweinebetrieb zu überprüfen und umzusetzen. Genauso bergen Jagdreisen in die betroffenen Länder das Risiko, dass mit kontaminierten Jagdgeräten, Stiefeln, Kleidern und Jagdtrophäen infektiöses Virus in die Schweiz eingeschleppt werden könnte. Um eine Einschleppung von ASP über Wildschweinbewegungen in die Schweiz möglichst frühzeitig zu erkennen, ist der Veterinärdienst Schweiz daran ein nationales Früherkennungsprogramm zu erarbeiten.

Dr. Andreas Ewy
Kantonstierarzt der Urkantone

3.2 Tiergesundheit

3.2.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktegruppe I)

<i>Umschreibung</i>	<i>Indikator</i>	<i>Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)</i>	
• Massnahmen bei Tierseuchenfällen, Abschätzung von Tieren	Anzahl bestätigte Verdachtsfälle	47	(42)
	- Faulbrut der Bienen	5	(9)
	- Sauerbrut der Bienen	1	(3)
	- Neosporose	3	(4)
	- Chlamydienabort	1	(3)
	- Coxiellose	6	(3)
	- BVD-Fälle	23	(5)
	- Pseudotuberkulose	1	(2)
	- Paratuberkulose	1	(0)
	- Salmonellose	0	(4)
	- Listeriose	0	(2)
	- Geflügelpest (Aviäre Influenza)	0	(1)
	- Campylobacteriose	3	(5)
	- Actinobacillose der Schweine	2	(1)
	- Kryptosporidiose	1	(0)
• Prophylaxe von Tierseuchen; Stichprobenprogramme	Anzahl abgeklärte Betriebe exkl. BVD	389	(189)
	- IBR/IBV / EBL (Rind) exkl. Tankmilch	262	(61)
	- Brucellose (Schaf)	44	(39)
	- Brucellose/CAE (Ziege)	74	(81)
• Amtliche Überwachung Nutzgeflügel Mastgeflügel Legehennen	- S. Enteritidis/Typhymurium	9	(8)
		2	(2)
		7	(6)
• BVD Überwachungsprogramm	- ca. 80% der Rindviehbetriebe		
• Entsorgung tierischer Nebenprodukte	Anzahl Betriebe mit Bewilligung für		
	- Sammeln und/oder Lagern und/oder Entsorgen von tierischen Nebenprodukten (K2, K3)	18	(18)
	- Tierkörpersammelstelle (K1)	22	(22)
• Tierverkehr / Dokumentation der Tiere und Tierbestände	Erteilte Viehhandelspatente	71	(70)
	neu	1	(0)
• Ausstellungen und Märkte	Anzahl Kontrollen Ausstellungen	25	(25)
	Anzahl Kontrollen Märkte	14	(12)
• Alpauffahrten	Anzahl Kontrollen	4	(1)
• Künstliche Besamung (KB)	Anzahl Personen mit Bewilligung für		
	- Besamungstechniker	47	(43)
	neu	4	(0)
	- Eigenbestandesbesamer	110	(106)
	neu	4	(10)
	- Samengewinnung und Kryokonservierung für die KB im eigenen Bestand	71	(67)
	neu	4	(11)
zufriedene und informierte Kunden	Anzahl Einsprachen	1	(0)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

3. Kantonstierarzt

3.2.2 Übersicht

Im Bereich Tiergesundheit werden die 80 in der Tierseuchenverordnung geregelten Tierkrankheiten überwacht, kontrolliert und bekämpft. Man unterscheidet hochansteckende, auszurottende, zu bekämpfende und zu überwachende Tierseuchen. Sie unterscheiden sich in dieser Reihenfolge bezüglich Schweregrad und den zu treffenden Massnahmen. Beim Verdacht auf eine hochansteckende Tierseuche müssen umgehend Tier-, Personen- und Warenverkehr gesperrt werden. Für den Tierhalter bedeutet dies einschneidende Einschränkungen und einen erheblichen wirtschaftlichen Verlust. Im Gegensatz dazu muss bei einer zu überwachenden Tierseuche trotz Klinik und Erregernachweis lediglich die Seuchenmeldung für die Statistik weitergeleitet werden.

3.2.3 Tierseuchenüberwachung

Der Tierhalter muss jeden Tierseuchenverdacht seinem Bestandestierarzt melden. Bestätigt sich der Verdacht, meldet der Tierarzt diesen sofort dem Kantonstierarzt. Er leitet je nach Tierseuche die nötigen Massnahmen ein. Bei hochansteckenden Tierseuchen übernimmt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen die Leitung und unterstützt den Kantonstierarzt bei seiner Arbeit. Weitere Hilfsmittel in der Tierseuchenüberwachung sind das nationale Stichprobenprogramm, die amtliche Überwachung des Nutzgeflügels oder auch das nationale Überwachungsprogramm Bovine Virus Diarrhoe (BVD). Ziel der Überwachung ist, dass Tierseuchen möglichst schnell entdeckt werden und die Gegenmassnahmen sofort eingeleitet werden können.



*Erste Bisonherde
in den Urkantonen.*

3.2.4 Ausgewählte Tierseuchen

Geflügelpest, Aviäre Influenza

Nach diversen positiven Befunden in der ganzen Schweiz Ende 2016 (UrK: 1 bestätigter Fall bei Wildvögeln) hat sich die Lage beruhigt. Im 2017 wurden in den Urkantonen weder bei den Wildvögeln noch beim Nutzgeflügel weitere Proben auf Geflügelpest positiv getestet.

Infektiöse bovine Rhinotracheitis/Infektiöse pustulöse Vulvovaginitis (IBR/IPV); Enzotische bovine Leukose (EBL)

2017 wurde IBR/EBL erstmals nicht via Hofbeprobung, sondern am Schlachthof überwacht. Da für die Urkantone in den 7 grössten Schlachthöfen der Schweiz zu wenig Proben entnommen werden konnten, mussten zusätzlich sämtliche auf BVD untersuchten Rindergruppen ebenfalls auf IBR und EBL abgeklärt werden. Dies ergab eine ungefähr gleich grosse Anzahl Blutproben wie im Vorjahr. Die Anzahl überwachter Betriebe wurde dadurch jedoch beträchtlich grösser.

Bovine Virus Diarrhoe – BVD

Das BVD-Ausrottungsprogramm ist weit fortgeschritten. 99 % der Schweizer Rinderbestände sind amtlich anerkannt BVD-frei. In der jetzigen Überwachungsphase erfolgt die Beprobung je nach Betriebsstruktur via Tankmilch, Rinderbeprobung am Schlachthof, Rindergruppen auf den Betrieben oder durch Kälberbeprobung bei Spezialbetrieben. Aus nicht erklärbaren Gründen war 2017 eine Zunahme der BVD-Fälle in den Urkantonen SZ, UR und OW festzustellen. Verschont mit PI-Rinder (persistent infizierte Rinder) war in den Urkantonen einzig der Kanton Nidwalden. Es waren durchwegs Einzelbetriebe mit überblickbarem Umfang betroffen. Im Herbst 2017 wurde aber auf 2 Sömmerungsbetrieben im Kanton Uri BVD festgestellt. Mit total 84 beteiligten Bestössern und insgesamt ca. 750 betroffenen Rindern wurde eine Dimension erreicht, die mit den zur Verfügung stehenden Mitteln des Laboratorium der Urkantone kaum mehr bewältigt werden konnte. Die Ursache des BVD-Geschehens wurde noch nicht gefunden. Von den insgesamt 110 unter Verbringungs Sperre gestellten Rindern wurden bis zum 31.12.2017 bereits 9 PI-Kälber positiv auf BVD-Virus getestet. 2017 wurde in den Urkantonen auf insgesamt 23 Betrieben ein oder mehrere PI-Rinder entdeckt. Total wurden 59 PI-Rinder bestätigt, ausgemerzt und nach kantonalen Vorgaben entschädigt.

3.2.5 Nationales Überwachungsprogramm Tierseuchen 2017

Die Blutproben für die verschiedenen Stichprobenprogramme werden immer öfters an den grossen Schlachthöfen entnommen. Das BLV organisiert, koordiniert und finanziert diese Probenahmen mit den Schlachtabgaben. Reichen die finanziellen Mittel der Schlachtabgabe nicht aus, muss der Kanton die restlichen Kosten tragen. Die

3. Kantonstierarzt

Stichproben für BVD, IBR und EBL bei den Rindern, B. melitensis bei Schafen und Ziegen sowie CAE bei den Ziegen müssen wie bisher vor Ort auf den durch das BLV ausgewählten Betrieben entnommen werden. Der Veterinärdienst delegiert diese Probenahmen an seine Kontrolltierärzte.

3.2.6 Ausstellungen und Märkte: BVD Verdachtsfälle

Die Kontrollen bei Nutzvieh-Ausstellungen und Märkten wurden im gleichen Umfang durchgeführt wie letztes Jahr. Auf Grund der verfügbaren BVD Verbringungs-sperren konnten die betroffenen Betriebe nicht an den Ausstellungen teilnehmen. Die kantonale Grossviehschau Uri fand unter verschärften Kontroll- und Sicherheitsmassnahmen statt.

3.2.7 Alpauuffahrtskontrolle im Kanton Nidwalden

Die Alpauuffahrten der Schafe werden im Vierjahresrhythmus abwechselungsweise in den Kantonen Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden kontrolliert. 2017 wurde Nidwalden mit 4 Alpen überwacht. Eine der 4 Kontrollen führte zu einer Beanstandung mit kostenpflichtigen Folgen für den verantwortlichen Bestösser. Die betroffenen Schafe stammten aus einem Betrieb ausserhalb der Urkantone. Sie fielen auf Grund von Moderhinke und ungenügendem Nährzustand auf. Die Moderhinke ist eine weit verbreitete, schmerzhaftes Klauenkrankheit der Schafe.

3.2.8 Besamungstechniker und Eigenbestandsbesamer

Die Anzahl Besamungstechniker und Eigenbestandsbesamer beim Rind ist im Vergleich zum Jahr 2016 leicht gestiegen. Besamungstechniker dürfen im Gegensatz zum Eigenbestandsbesamer nicht nur ihre eigenen Rinder besamen, sondern auch Rinder anderer Betriebe.

3.3 Lebensmittelsicherheit



Zielsetzung der Lebensmittelsicherheit ist die Sicherstellung einwandfreier Lebensmittel zum Schutz der Gesundheit und der Täuschung von Konsumenten.

3.3.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe II)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
Lebensmittelgesetzgebung und Verordnungen			
• Schlachtbetriebe	Anzahl bewilligte Schlachtbetriebe	34	(36)
	Anzahl Kontrollen	7	(12)
	Anzahl Beanstandungen mit Nachkontrollen	0	(4)
• amtliche Probenerhebungen	Anzahl BSE-Tests	130	(166)
	Anzahl Proben NFUP (Bund)	197	(181)
	Anzahl Milchproben	14	(24)
	Trichinenuntersuchungen Schweine	65'106	(65'106)
	Trichinenuntersuchungen Equiden	32	(29)
• Fleischkontrolle	Anzahl geschlachteter Tiere	112'707	(112'708)
	Anzahl Beanstandungen total	632	(616)
	- Schlacht tieruntersuchung	215	(252)
	- Fleischuntersuchung total	445	(364)
	- davon Schlacht tierkörper	272	(216)
	Anzahl Notschlachtungen	303	(318)
• Hygiene der Milchproduktion	Anzahl Hygiene-Kontrollen Milch	496	(740)
	Anzahl Milchliefer sperren	14	(23)
• Strafverfahren	Anzahl Strafanzeigen	15	(3)
zufriedene und informierte Kunden			
	Anzahl Einsprachen	3	(2)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

3. Kantonstierarzt

3.3.2 Schlachtbetriebe

Auch in diesem Jahr wurde während der Schlachtung die Hygiene des Schlachtprozesses überprüft. Dabei war der amtliche Tierarzt bei der Schlachtung dauernd anwesend und kontrollierte die Arbeitsprozesse auf die Einhaltung des Lebensmittelgesetzes. Bei allen 7 kontrollierten Betrieben wurden keine gravierenden Mängel festgestellt.

3.3.3 Amtliche Probenerhebungen und Milchliefer Sperren

Die Zahl der Milchliefer Sperren (14) hat sich erfreulicherweise weiter reduziert (Vorjahr 23). Zur Aufhebung einer Milchliefer Sperre muss durch einen amtlichen Tierarzt eine Milchprobe entnommen werden. Diese wird anschliessend in einem akkreditierten Labor untersucht. Entspricht sie den gesetzlichen Vorgaben, kann die Milchliefer Sperre des Betriebes aufgehoben werden. Bei der amtlichen Probennahme wird gleichzeitig auch die Hygiene bei der Milchproduktion überprüft.

3.3.4 Beanstandungen bei der Fleischkontrolle

Die Anzahl der Beanstandungen bei der Fleischkontrolle hat sich gegenüber 2016 nicht erheblich verändert. Jedoch ist die Anzahl der Strafanzeigen drastisch auf 15 (Vorjahr 3) gestiegen. Der Grund dieses Anstiegs konnte nicht abschliessend eruiert werden. Die Fleischkontrolle besteht aus 2 Teilen, der Schlachttieruntersuchung (STU) und der Fleischuntersuchung (FU).

Während der STU werden die Begleitdokumente, die Identität, der klinische und pflegerische Zustand der Tiere sowie der Tiertransport kontrolliert. Je nach Befund wird das Tier entweder direkt geschlachtet, weitere Abklärungen vorgenommen oder ein Schlachtverbot verhängt.

Ist das Tier zur Schlachtung freigegeben, werden nach der Schlachtung die Organe und der Schlachttierkörper auf Veränderungen hin untersucht (FU). Stellt das Inverkehrbringen von Fleisch eines Tieres ein Risiko für die Gesundheit des Konsumenten dar, so werden der Schlachttierkörper (oder Teile davon) und sämtliche Schlachtnebenprodukte entweder vor der Abgabe behandelt oder direkt entsorgt. Werden weder bei der STU noch bei der FU gesundheitsgefährdende Beanstandungen vorgefunden, kann der Schlachttierkörper als genusstauglich deklariert und gestempelt werden. Somit darf das daraus gewonnene Fleisch dem Konsumenten zum Verzehr abgegeben werden.

3.4 Tierschutz



Die Fachstelle Tierschutz stellt den Vollzug der Tierschutzgesetzgebung bei Nutztieren, Heimtieren, gefährlichen Hunden, Wildtieren und Tierversuchen sicher.

3.4.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe III)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
Tierschutzgesetz und Tierschutzverordnung			
• Bearbeitete Fälle Nutztiere	Anzahl bearbeitete Fälle	324	(339)
	Ermahnungen	21	(24)
	Verfügungen	84	(122)
• Tierschutz bei Grundkontrollen Nutztiere	Anzahl durchgeführt	1'020	(1'018)
• Bearbeitete Fälle Heimtierhaltungen	Anzahl bearbeitete Fälle	291	(265)
	Ermahnungen	13	(15)
	Verfügungen	73	(81)
• Abklärungen gefährliche Hunde	Anzahl bearbeitete Fälle	271	(209)
	Ermahnungen	8	(50)
	Verfügung von Massnahmen	89	(107)
• Bearbeitete Fälle Wildtierhaltungen	Anzahl bearbeitete Fälle	31	(33)
	Ermahnungen	1	(5)
	Verfügungen	12	(5)
	Kontrollen bewilligte Haltungen	19	(18)
• Strafverfahren	Anzahl Strafanzeigen	62	(79)
• Tierversuche	Anzahl Bewilligungen	63	(45)
• Tierhalteverbote	Anzahl betroffene Tierhaltungen	3	(5)
zufriedene und informierte Kunden			
	Anzahl Einsprachen	8	(3)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

3. Kantonstierarzt

3.4.2 Nutz-, Heim- und Wildtierhaltungen, gefährliche Hunde

Die Anzahl bearbeiteter Fälle in der Fachstelle Tierschutz befand sich 2017 auf ähnlichem hohem Niveau wie im Vorjahr. Im Bereich Nutztiere mussten erfreulicherweise trotz gleichbleibender Fallzahl weniger Verfügungen erlassen werden. Zu diesem Effekt dürften verschiedene Gründe beigetragen haben, u. a. eine gute und nachhaltige Behebung von festgestellten Mängeln durch die Tierhalter.

Ein anderer Aspekt in allen Tierschutzbereichen war, dass vermehrt Meldungen durch Dritte gemacht wurden, wo der Kantonstierarzt bei der anschliessenden Kontrolle keine Mängel feststellen konnte. Solche Situationen (keine Mängelfeststellung) werden genutzt, um die Bevölkerung über die geltenden Minimalanforderungen bei der Tierhaltung zu informieren, stösst dabei jedoch oft auf Unverständnis – auch Beleidigungen oder sogar Drohungen durch Meldepersonen kommen vor.

Im Bereich gefährliche Hunde stieg die Zahl bearbeiteter Fälle stark an. Betroffen von der Zunahme waren dabei vor allem Bisse am Menschen, die anderen Bereiche stiegen weniger stark. Ob vermehrt Bisse stattgefunden haben, oder diese einfach konsequenter durch Ärzte und Tierärzte gemeldet wurden, ist nicht offensichtlich.

3.4.3 Eingereichte Strafanzeigen

Die Anzahl der Strafanzeigen, die durch den Kantonstierarzt eingereicht werden mussten, hat sich erfreulicherweise etwas reduziert. Grund dafür dürften dieselben Faktoren sein, die bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt worden sind. Von den 62 Strafanzeigen betrafen 23 Nutztiere, 16 Heimtiere, 7 Wildtiere und Exoten, und 16 gefährliche Hunde.

3.4.4 Tierversuche

Im Berichtsjahr wurde auf dem Gebiet der Urkantone eine primäre Tierversuchsbewilligung ausgestellt. Bei den restlichen 62 Versuchen handelt es sich um kantonsübergreifende Versuche, bei denen das Gesuch von Forschungseinrichtungen aus anderen Kantonen für die Durchführung in den Kantonen Uri, Schwyz, Ob- und/oder Nidwalden zu beurteilen waren.

3.4.5 Tierhalteverbote

Im Berichtsjahr wurden 3 vollständige Tierhalteverbote verfügt, diese betrafen einen Betrieb aus dem Bereich Nutztiere und 2 aus dem Bereich Heimtiere. In 3 Nutztierhaltungen und 2 Heimtierhaltungen wurde die Zahl bzw. Art der Tiere beschränkt. Aus Tierschutzgründen wurden zudem insgesamt 7 Hunde und eine Katze beschlagnahmt.

3.4.6 Einsprachen

Im Berichtsjahr wurden durch den Kantonstierarzt 8 Einspracheentscheide gefällt. 6 Einsprachen wurden abgewiesen, d.h. die Verfügungen des Veterinärdienstes bestätigt. In 2 Fällen wurden einzelne Teilpunkte der Verfügung angepasst. Im Berichtsjahr erfolgte zudem ein Beschwerdeentscheid des Regierungsrates, die Beschwerde wurde abgewiesen. 2 Beschwerdeverfahren wurden eingestellt.

3.5 Tierarzneimittel



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

3.5.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe IV)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)	
<i>Tierarzneimittelverordnung (TAMV)</i>			
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben, die TAM in Verkehr bringen (Tierarztpraxen)	Anzahl Kontrollen	8	(8)
• Voll- und Teilinspektionen von Betrieben, die TAM anwenden (NutztierhalterInnen)	Anzahl Kontrollberichte (im Rahmen der Veterinärkontrolle)	1'020	(1'018)
• Schmerzausschaltung	Kastration Kälber	4	(1)
	Kastration Lämmer, Gitzli, Ferkel	9	(14)
	Enthornung Kälber	4	(10)
	Enthornung Gitzli	0	(0)
• Rezepturen	Anzahl Rezepte	112	(149)
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>			
	Anzahl Einsprachen	0	(0)
	berechtigte Einsprachen	0	(0)

3.5.2 Übersicht

Tierarzneimittel dienen dazu, die Tiergesundheit wiederherzustellen oder gefährdete Tiere gesund zu erhalten. Sie sind ein unersetzliches Hilfsmittel, um das Wohlbefinden der Tiere zu garantieren. Die zentrale Rolle nimmt dabei der praktizierende Tierarzt ein. Er wendet Tierarzneimittel nach «Guter Veterinärpraxis» restriktiv an oder gibt sie den Tierhaltern zur Anwendung ab. Dem Laboratorium der Urkantone obliegt der Vollzug bei festgestellten Mängeln, sowohl beim Tierarzt, als auch bei den Tierhaltern.

3. Kantonstierarzt

3.5.3 Umgang mit Tierarzneimitteln

Bezüglich des Einsatzes von Tierarzneimitteln wurden insgesamt 1'020 Tierhaltungen und 8 tierärztliche Privatapotheken kontrolliert. Es wurden keine schwerwiegenden Mängel festgestellt. Vereinzelt mussten mehrere geringfügige oder einzelne wesentliche Mängel mit einer Verfügung belegt werden.

3.5.4 Schmerzhafter Eingriffe

Der Kantonstierarzt schliesst den Sachkundenachweis mit der Schmerzausschaltungsprüfung ab. Unter der Aufsicht eines Amtstierarztes nimmt der Prüfling die Kastration, Enthornung oder beides zusammen vor. Ist die Prüfung erfolgreich verlaufen, erhält er das Schmerzausschaltungsattest und hat somit den Sachkundenachweis (SKN) Schmerzausschaltung beendet. Sämtliche 17 überprüften Tierhalter haben die Prüfung bestanden und erhielten den Sachkundenachweis Schmerzausschaltung.

3.5.5 Rezepturen

2017 wurden deutlich weniger Rezepte für Gruppentherapien mit Arzneimittelvormischungen oder Fütterungsarzneimittel ausgestellt. Der Kantonstierarzt überprüft die Qualität der Rezepte und informiert die Tierarztpraxen über allfällige Fehler. Dank einer Online-Berechnungshilfe für Rezeptformulare, welche Fehleingaben sofort anzeigt, konnten sich die Tierärzte in diesem Bereich weiter verbessern. Insgesamt wurden 112 Rezepte von den praktizierenden Tierärzten ausgestellt und eine Kopie an den Kantonstierarzt weitergeleitet. Korrekt ausgestellte und richtig dosierte Rezepte für Gruppentherapien sind Grundpfeiler eines sicheren und vorsichtigen Umgangs mit Antibiotika.

3.6 Gemischte Aufgaben



Die Veterinärkontrollen umfassen die Bereiche der Hygiene in der Primärproduktion in Tierhaltungen, der Milchhygiene, des Umgangs mit Tierarzneimitteln, der Tiergesundheit, des Tierverkehrs und des Tiereschutzes.

3.6.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe V)

Umschreibung	Indikator	Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)		
<i>Veterinärkontrollen in der Primärproduktion in Tierhaltungen</i>				
• Grundkontrollen	Anzahl Kontrollberichte Tal	834	(811)	
	Beanstandungen/Verfügungen Tal	32	(34)	
	Strafanzeigen Tal	1	(2)	
	Zwischenkontrollen angeordnet Tal	88	(104)	
	Anzahl Kontrollberichte Alp	186	(177)	
	Beanstandungen/Verfügungen Alp	11	(12)	
	Strafanzeigen Alp	0	(3)	
	Zwischenkontrollen angeordnet Alp	9	(18)	
	<i>Veterinärkontrollen in der Primärproduktion in Tierhaltungen</i>			
	• Zwischenkontrollen	Anzahl Kontrollberichte Tal	101	(147)
		Beanstandungen/Verfügungen Tal	7	(38)
		Strafanzeigen Tal	1	(3)
Zwischenkontrollen angeordnet Tal		16	(35)	
Anzahl Kontrollberichte Alp		15	(4)	
Beanstandungen/Verfügungen Alp		2	(0)	
Strafanzeigen Alp		0	(0)	
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>				
Einsprachen	0	(2)		
Berechtigte Einsprachen	0	(0)		

3.6.2 Veterinärkontrollen

Aufgrund der Kontrollkoordinationsverordnung (VKKL) müssen seit 2014 jährlich 25 % der Nutztierhaltungen inklusive Fischhaltungen (im Tal) und 12.5 % der Sömmerungsbetriebe überprüft werden. Kleinst- und Hobbybetriebe sowie die Imkerbetriebe werden im Zehnjahresrhythmus überprüft.

3. Kantonstierarzt

Die amtliche Kontrolle in der Primärproduktion in Tierhaltungen wird in den Urkantonen Veterinärkontrolle genannt. Das Vorgehen in der Koordination der Veterinärkontrollen von 2014 wurde auch 2017 übernommen. Neben amtlichen Tierärzten führen auch speziell dafür ausgebildete amtliche Fachassistenten diese Veterinärkontrollen durch. Werden Mängel entdeckt, werden diese nach den Bundesvorgaben gemäss den Technischen Weisungen gemassregelt. 2017 wurden ca. 5 % der Grundkontrollen im Bereich Tierschutz unangemeldet kontrolliert. Bei den Zwischen- und Nachkontrollen wird grundsätzlich unangemeldet kontrolliert.

3.7 Import / Export



Der Tierpark Goldau war im Jahr 2017 in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt BAFU an Umsiedlungsprojekten von Luchsen aus der Schweiz nach Deutschland und Österreich beteiligt. Fünf Luchse verbrachten jeweils 10 Tage in Quarantäne im Tierpark Goldau, wo die nötigen Voruntersuchungen für die Ausfuhr vorgenommen wurden.

3.7.1 Leistungen gemäss Leistungsauftrag (Produktgruppe VI)

<i>Umschreibung</i>	<i>Indikator</i>	<i>Leistungen im Berichtsjahr (Vorjahr)</i>	
<i>Import</i>			
• Bewilligungspraxis nach gesetzlichen Vorgaben	Anzahl CITES Bewilligungen	6	(6)
	Anzahl Absonderungsverfügungen	5	(10)
<i>Export</i>			
• Bewilligungspraxis nach gesetzlichen Vorgaben	Gesundheitsbescheinigungen für Produkte tierischer Herkunft	42	(34)
	Exportzeugnisse (Traces)	90	(101)
	Betriebsbewilligung für den Export	0	(1)
<i>zufriedene und informierte Kunden</i>	Anzahl Einsprachen	0	(0)
	berechtigte Einsprache	0	(0)

3.7.2 Übersicht

Nicht nur in den Urkantonen sondern auch gesamtschweizerisch ist weiterhin eine Abnahme der Rinderexporte zu verzeichnen. Grund dafür ist die zu geringe Konkurrenzfähigkeit der Schweiz mit dem internationalen Markt. Schweizer Rinder sind im Vergleich zu ausländischen Rindern zu teuer.

<i>Tierart</i>	<i>Anzahl Tiere Import (Vorjahr)</i>	<i>Anzahl Tiere Export (Vorjahr)</i>
Rinder	9 (54)	6 (37)
Pferde	99 (58)	67 (55)
Neuweltkameliden	0 (1)	0 (0)
Hunde	45 (37)	0 (0)
Katzen	12 (12)	0 (0)
Vögel	22 (6)	8 (8)
Bienenvölker	50 (30)	30 (24)
Wildwiederkäuer	4 (2)	2 (3)
Luchs	-	5 (0)
Eintagsküken	11'520 (9'280)	-
Schlachtlegehennen	-	44'360 (34'669)

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.

Herkunft	2017	%	2016	%
Produktgruppe 1 – 4 (Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände, Trink- und Badewasser, Chemikalien)				
Konkordat	4'878		4'822	
andere Kantone	1'055		1'048	
Bund	7		2	
total	5'940	80	5'872	80
<i>davon Dienstleistungen</i>	<i>1'559</i>	<i>21</i>	<i>1'641</i>	<i>23</i>
Produktgruppe 5 (Umwelt)				
Konkordat	1'228		1'240	
andere Kantone	240		228	
total	1'468	20	1'468	20
Proben Laboratorium der Urkantone total	7'408	100	7'340	100
<i>zusätzlich befristetes Projekt Holzasche*</i>	<i>2'486</i>		<i>2'917</i>	

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

4. Anhang

4.2 Jahresrechnung 2017

4.2.1 ERFOLGSRECHNUNG in TCHF

	Erläuterungen	2017	2016
Erlös aus Gebühren und Dienstleistungen		2'683	2'776
Erlös aus Konkordatsbeiträgen	1	7'836	7'836
Erhöhung Investitionsbeiträge	1	-1'410	-379
<i>Betriebsertrag aus Lieferungen und Leistungen</i>		<i>9'109</i>	<i>10'233</i>
Warenaufwand und Fremdleistungen		1'969	1'839
<i>Bruttogewinn aus Betriebstätigkeit</i>		<i>7'140</i>	<i>8'394</i>
Personalaufwand		7'271	7'272
Übriger Betriebsaufwand	2	761	784
<i>Total Betriebsaufwand</i>		<i>8'032</i>	<i>8'056</i>
<i>Betriebsergebnis vor Zinsen und Abschreibungen</i>		<i>-892</i>	<i>338</i>
Abschreibungen auf Sachanlagen	3	552	540
<i>Betriebsergebnis vor Zinsen</i>		<i>-1'444</i>	<i>-202</i>
Finanzergebnis	4	-1	-1
<i>Ordentliches Ergebnis</i>		<i>-1'445</i>	<i>-203</i>
Betriebsfremdes Ergebnis	5.1	552	540
Ausserordentliches Ergebnis	5.2	65	10
<i>Reinverlust/-gewinn</i>		<i>-828</i>	<i>347</i>

4. Anhang

4.2.2 BILANZ in TCHF

AKTIVEN	Erläuterungen	31.12.2017	%	31.12.2016	%
Flüssige Mittel		3'110		3'512	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6	2'334		2'436	
Übrige kurzfristige Forderungen	7	-		3	
Vorräte	8	14		14	
Aktive Rechnungsabgrenzungen		64		133	
<i>Umlaufvermögen</i>		<i>5'522</i>	<i>43</i>	<i>6'098</i>	<i>49</i>
Sachanlagen	9	7'317		6'459	
<i>Anlagevermögen</i>		<i>7'317</i>	<i>57</i>	<i>6'459</i>	<i>51</i>
TOTAL AKTIVEN		12'839	100	12'557	100
PASSIVEN					
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	10	559		311	
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	11	37		44	
Passive Rechnungsabgrenzungen	12	242		266	
Vorausfakturen	13	1'959		1'959	
Rückstellungen	14	89		38	
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>		<i>2'886</i>	<i>22</i>	<i>2'618</i>	<i>21</i>
Rückstellungen	15	268		284	
Investitionsbeiträge	16	7'117		6'259	
<i>Langfristiges Fremdkapital</i>		<i>7'385</i>	<i>58</i>	<i>6'543</i>	<i>52</i>
<i>Fremdkapital</i>		<i>10'271</i>	<i>80</i>	<i>9'161</i>	<i>73</i>
Dotationskapital	17	2'000		2'000	
Kapitalreserven	18	200		200	
Gewinnreserven	19	400		400	
Bilanzgewinn		-32		796	
<i>Eigenkapital</i>		<i>2'568</i>	<i>20</i>	<i>3'396</i>	<i>27</i>
TOTAL PASSIVEN		12'839	100	12'557	100

4.2.3 Geldflussrechnung in TCHF

	2017	2016
<i>Verlust / Gewinn</i>	-828	347
Gewinn aus Verkauf Anlagevermögen	-	-
Abschreibungen auf Sachanlagen	552	540
Betriebsfremdes Ergebnis	-552	-540
Veränderung Vorräte	-	-
Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	102	312
Veränderung übrige Forderungen und aktive Abgrenzungen	72	-100
Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	248	15
Veränderung übrige Verbindlichkeiten und passive Abgrenzungen	-31	-114
Veränderung Vorausfakturen	-	-
Veränderung fondsunwirksame Rückstellungen	35	7
Geldfluss aus Betriebstätigkeit	-402	467
Auszahlungen für Investitionen von Sachanlagen	-1'410	-379
Investitionsbeiträge	1'410	379
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-	-
Ausschüttung Bilanzgewinn an Konkordatskantone	-	-
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-	-
Netto-Veränderung flüssige Mittel	-402	467
Fondsnachweis	2017	2016
Flüssige Mittel per 1. Januar	3'512	3'045
Flüssige Mittel per 31. Dezember	3'110	3'512
Veränderung flüssige Mittel	-402	467

4.2.4 Eigenkapitalnachweis in TCHF

	Dotations- kapital	Gewinn- reserven	Kapital- reserven	Bilanz- gewinn/ verlust	Total
<i>Eigenkapital per 31.12.2015</i>	2'000	400	200	449	3'049
Reingewinn	-	-	-	347	347
<i>Eigenkapital per 31.12.2016</i>	2'000	400	200	796	3'396
Reinverlust	-	-	-	-828	-828
<i>Eigenkapital per 31.12.2017</i>	2'000	400	200	-32	2'568

4. Anhang

4.3 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
EDV	5 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

4.4 Erläuterungen zur Jahresrechnung in TCHF

1) Erlös aus Konkordatsbeiträgen	2017	2016
Nidwalden	534	534
Obwalden	534	534
Schwyz	2'062	2'062
Uri	553	553
<i>Total Erlös aus Konkordatsbeiträgen Kantonschemiker</i>	<i>3'683</i>	<i>3'683</i>

	2017	2016
Nidwalden	644	644
Obwalden	727	727
Schwyz	2'201	2'201
Uri	581	581
<i>Total Erlös aus Konkordatsbeiträgen Kantonstierarzt</i>	<i>4'153</i>	<i>4'153</i>
<i>Total Erlös aus Konkordatsbeiträgen</i>	<i>7'836</i>	<i>7'836</i>
<i>Anteil Investitionsbeiträge¹</i>	<i>-1'410</i>	<i>-379</i>

¹ vgl. Kommentar zu 16) Investitionsbeiträge

2) Übriger Betriebsaufwand	2017	2016
Raumaufwand und Gebäudeunterhalt	122	186
Verwaltungsaufwand	564	473
Unterhalt und Reparaturen	75	125
<i>Total übriger Betriebsaufwand</i>	<i>761</i>	<i>784</i>

3) Abschreibungen auf Sachanlagen	2017	2016
Abschreibungen auf mobilen Sachanlagen planmässig	307	295
Abschreibungen auf immobilien Sachanlagen planmässig	245	245
<i>Total Abschreibungen auf Sachanlagen</i>	<i>552</i>	<i>540</i>

4) Finanzergebnis	2017	2016
Zinsertrag	-	-
<i>Total Finanzertrag</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Übriger Finanzaufwand	1	1
<i>Total Finanzaufwand</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Total Finanzergebnis</i>	<i>-1</i>	<i>-1</i>

5.1) Betriebsfremdes Ergebnis	2017	2016
Betriebsfremder Ertrag (Investitionsbeiträge) ¹	552	540
<i>Total betriebsfremder Ertrag</i>	<i>552</i>	<i>540</i>

¹ vgl. Kommentar zu 16) Investitionsbeiträge

5.2) Ausserordentliches Ergebnis	2017	2016
Ausserordentlicher Ertrag ¹	65	10
<i>Total ausserordentlicher Ertrag</i>	<i>65</i>	<i>10</i>

Ausserordentlicher Aufwand	-	-
<i>Total ausserordentlicher Aufwand</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

<i>Total ausserordentliches Ergebnis</i>	<i>65</i>	<i>10</i>
--	-----------	-----------

¹ Der ausserordentliche Ertrag resultiert aus Rückzahlungen von Betriebsaufwänden aus den Vorjahren und einer Entschädigung im Zusammenhang mit der Gebäudesanierung.

6) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2017	2016
Gegenüber Dritten	762	533
Gegenüber Nahestehenden ¹	1'644	1'959
Delkredere	-72	-56
<i>Total Forderungen aus Lieferungen und Leistungen</i>	<i>2'334</i>	<i>2'436</i>

¹ 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.

7) Übrige Forderungen	2017	2016
Gegenüber Dritten	-	3
<i>Total übrige Forderungen</i>	<i>-</i>	<i>3</i>

8) Vorräte	2017	2016
Chemikalien	12	12
Referenzsubstanzen	2	2
<i>Total Vorräte</i>	<i>14</i>	<i>14</i>

9) Sachanlagen	2017	2016
Grundstück ¹	200	200
Betriebsgebäude ²	4'435	4'680
Anlagen und Einrichtungen	1'574	1'579
Gebäudesanierung ³	1'108	-
<i>Total Sachanlagen</i>	<i>7'317</i>	<i>6'459</i>

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

4. Anhang

² 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 Grundstück¹) erfolgt die Aktivierung des Betriebsgebäudes in der Bilanz des Laboratoriums der Urkantone.

³ Per 31.12.2017 ist die Gebäudesanierung noch nicht definitiv abgeschlossen. Aus diesem Grund erfolgte keine Abschreibung.

10) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2017	2016
Gegenüber Dritten	542	288
Gegenüber Nahestehenden ¹	17	23
<i>Total Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</i>	<i>559</i>	<i>311</i>

¹ vgl. Kommentar zu 6) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

11) Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	2017	2016
Gegenüber Dritten	37	44
<i>Total übrige kurzfristige Verbindlichkeiten</i>	<i>37</i>	<i>44</i>

12) Passive Rechnungsabgrenzungen	2017	2016
Warenaufwand und Fremdleistungen	4	36
Personal	200	193
Übriger Betriebsaufwand	38	37
<i>Total Passive Rechnungsabgrenzungen</i>	<i>242</i>	<i>266</i>

13) Vorausfakturen	2017	2016
Gegenüber Dritten	-	-
Gegenüber Nahestehenden	1'959	1'959
<i>Total Vorausfakturen</i>	<i>1'959</i>	<i>1'959</i>

14) Kurzfristige Rückstellungen	2017	2016
Rückstellungen aus Vorsorgeverpflichtungen ¹	89	26
Sonstige Rückstellungen ²	-	12
<i>Total kurzfristige Rückstellungen</i>	<i>89</i>	<i>38</i>

¹ 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 Mitarbeitern, welche Anspruch auf eine Überbrückungsrente haben, den Antrag jedoch noch nicht eingereicht haben, werden zu 50% berücksichtigt. Die Pensionskasse des Kantons Schwyz wies per Ende 2016 einen Deckungsgrad zwischen 95% und 100% aus. Aus diesem Grund muss das Laboratorium der Urkantone als Arbeitgeber gemäss § 11 des Pensionskassengesetzes im Kalenderjahr 2018 1% des versicherten Jahresverdienstes als Sanierungsbeitrag leisten. Dieser wurde per 31. 12. 2017 abgegrenzt.

² Das Laboratorium der Urkantone hat für sein Personal keine Krankentaggeldversicherung abgeschlossen. Per 31.12. 2017 existiert kein penderter Krankheitsfall.

15) Langfristige Rückstellungen	2017	2016
Rückstellungen aus Vorsorgeverpflichtungen ¹	268	284
<i>Total langfristige Rückstellungen</i>	<i>268</i>	<i>284</i>

¹ vgl. Kommentar zu 14) kurzfristige Rückstellungen (¹)

16) Investitionsbeiträge	2017	2016
<i>Bestand per Anfang Geschäftsjahr</i>	<i>6'259</i>	<i>6'420</i>
Investitionen Anlagen und Einrichtungen	1'410	379
Abschreibungen auf mobilen Sachanlagen	-307	-295
Abschreibungen auf immobilien Sachanlagen	-245	-245
<i>Bestand per Ende Geschäftsjahr</i>	<i>7'117</i>	<i>6'259</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.

17) Dotationskapital	2017	2016
Anteil Kanton Nidwalden	299	299
Anteil Kanton Obwalden	322	322
Anteil Kanton Schwyz	1'073	1'073
Anteil Kanton Uri	306	306
<i>Total Dotationskapital</i>	<i>2'000</i>	<i>2'000</i>

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

18) Kapitalreserven	2017	2016
Anteil Kanton Nidwalden	30	30
Anteil Kanton Obwalden	32	32
Anteil Kanton Schwyz	107	107
Anteil Kanton Uri	31	31
<i>Total Kapitalreserven</i>	<i>200</i>	<i>200</i>

vgl. Kommentar zu 17) Dotationskapital

4. Anhang

19) Gewinnreserven	2017	2016
Anteil Kanton Nidwalden	60	60
Anteil Kanton Obwalden	64	64
Anteil Kanton Schwyz	215	215
Anteil Kanton Uri	61	61
Total Gewinnreserven	400	400

vgl. Kommentar zu 17) Dotationskapital

20) Anzahl Mitarbeiter	2017	2016
Anzahl Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt	<50	<50

4.5 Verwendung des Bilanzgewinns in TCHF

Bilanzgewinn	31.12.2017	31.12.2016
Gewinnvortrag	796	449
Reinverlust/-gewinn	-828	347
Zur Verfügung	-32	796

Die Aufsichtskommission beschliesst, den Bilanzverlust von TCHF 32 von den bestehenden Gewinnreserven in Abzug zu bringen.

Bilanzgewinn zur Verfügung	-32	796
Gewinnreserven Kanton Nidwalden	5	-
Gewinnreserven Kanton Obwalden	5	-
Gewinnreserven Kanton Schwyz	17	-
Gewinnreserven Kanton Uri	5	-
Vortrag auf neue Rechnung	-	796

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

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Eigenkapitalnachweis und Anhang) des Laboratoriums der Urkantone (LdU), für das am 31. Dezember 2017 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, die 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 der Konkordatsvereinbarung entspricht.

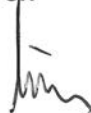
Altdorf / Sarnen / Stans, 15. März 2018

**Finanzkontrolle
Nidwalden**



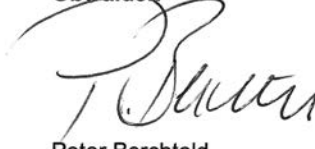
Andreas Eggimann
Prüfungsleiter
Zugelassener Revisionsexperte

**Finanzkontrolle
Uri**



Patrik Würsch
Zugelassener
Revisionsexperte

**Finanzkontrolle
Obwalden**



Peter Berchtold
Zugelassener
Revisor

Laboratorium

der Urkantone

Föhneneichstrasse 15

Postfach 363

6440 Brunnen

Kantonschemiker

Tel. 041 825 41 41

Fax 041 825 41 40

kc@laburk.ch

Kantonstierarzt

Tel. 041 825 41 51

Fax 041 825 41 50

kt@laburk.ch

www.laburk.ch