

Vademecum labor-zentral.ch

Inhalt

Leitbild.....	3
Organisation	3
Anschrift	3
Anfahrtsplan.....	4
Dienstzeiten.....	4
Öffnungszeiten des Labors:	4
Administration/Büro wird bedient:.....	4
Kurierbestellungen:.....	5
Bewilligungen.....	5
Abgabe von Versandmaterial	5
Transport von Proben ins Labor	7
Kurierdienst.....	7
Postversand.....	7
Verrechnung.....	8
Qualität.....	8
Beschwerden.....	8
Akkreditierung nach ISO 17025	8
Unterauftragnehmer	10
Präanalytik	12
Entnahme der Proben.....	12
Auftragsformulare	12
Kennzeichnung.....	14
Versandmaterial und Transport	14
Das geeignete Transportgefäss.....	15
Auftragsprüfung	15
Analytik	16
Dauer der Untersuchungen.....	16
Berichterstattung.....	17
Laboranerkennung für Tierseuchenuntersuchungen	18
Übersicht der Untersuchungen auf Tierseuchen	19
Untersuchungen für Lebensmittel, Futtermittel und Kosmetika	22
Analysenliste	23
Blutuntersuchungen.....	23
Profile	23
Klinische Chemie	26
Einzelne Analyten	27
Hämatologie	29
Einzelne Analyten	29

Endokrinologie	31
Einzelne Analyten	35
Allergieabklärung.....	35
Urinuntersuchungen	36
Profile	36
Allgemeine Urinuntersuchung.....	36
Einzelne Analyten	36
Mikrobiologische Untersuchungen	37
Profile	37
Antibiogramme	39
Einzelne Analyten	40
Abortuntersuchungen	41
Profile	41
Einzelne Analyten	41
Molekularbiologie	42
Serologie	42
Profile	42
Einzelne Analyten	43
Pathologie	43
Diverse Untersuchungen.....	45

Leitbild

Unser Leitbild:

<<FoQuS Tier und Mensch>>

Mit fortschrittlichen und innovativen Methoden im Laborbereich erbringen wir mit höchsten Qualitätsansprüchen einen optimalen Service zum Wohle der Tiere und des Menschen.

Organisation

Die Firma „labor-zentral.ch, AG für Veterinärmedizinische Diagnostik“ wurde im September 2007 als Aktiengesellschaft gegründet und im Handelsregister des Kantons Luzern eingetragen (CH-100.3.788.071-1). Das Ziel der Firma war und ist die Führung eines Diagnostiklabors im Veterinärbereich.

Anschrift

labor-zentral.ch
AG für Veterinärmedizinische Diagnostik
Stationsweg 3
CH-6232 Geuensee

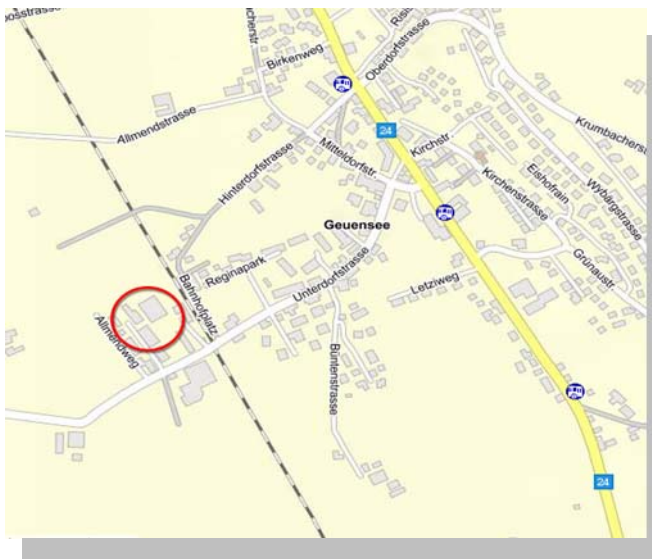
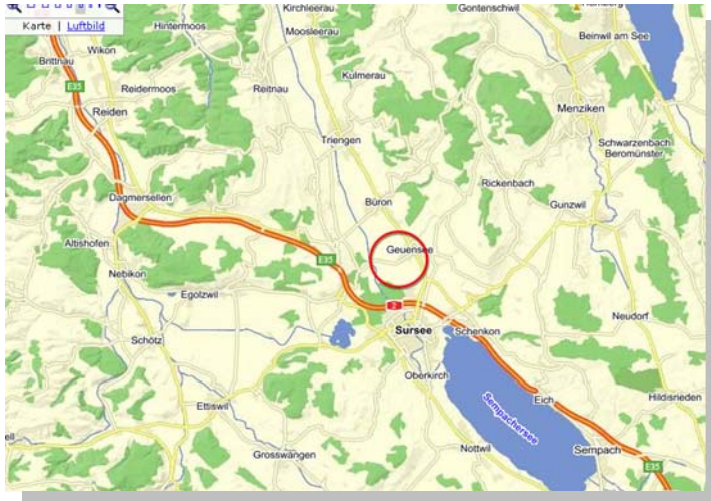
Tel.: 041 922 24 44

Fax: 041 922 24 49

e-mail: info@labor-zentral.ch

Homepage: www.labor-zentral.ch

Anfahrtsplan



Dienstzeiten

Öffnungszeiten des Labors:

Montag: 07:30 – 16:00 Uhr
Dienstag – Freitag: 06:30 – 16:00 Uhr
Samstag: 06:30 – 12:00 Uhr

Administration/Büro wird bedient:

Montag – Freitag: 07:30 – 12:00 Uhr und 13.00 - 18:30 Uhr
Samstag: 07:30 – 12:00 Uhr

Kurierbestellungen:

Kurierbestellungen werden entgegengenommen von Montag bis Freitag bis 18:00 Uhr

Bewilligungen

- Akkreditiert nach ISO/IEC 17025 [Prüfstelle Nr. 532](#) als „Prüfstelle für mikrobiologische, serologische und molekularbiologische Diagnostik in der Veterinärmedizin“. Erstakkreditierung März 2010.
- Praxisbewilligung: Bewilligung des Kantonalen Veterinärdienstes Luzern (seit 15. Oktober 2007)
- Ecogen: Bewilligung des BUWAL für den Umgang mit potentiell pathogenen Keimen (ESV, SAMV)
- BVET: [Laboranerkennung](#) zur Untersuchung seuchenrelevanter Krankheiten (<http://www.bvet.admin.ch/themen/laborliste/>)
- BAG: Bewilligung zum Betreiben eines medizinischen Diagnostiklabors (Meldung A070252/2D)

Das Vademecum wird durch die Laborleitung freigegeben.

Abgabe von Versandmaterial

Versandmaterial für Proben kann telefonisch oder per Fax im Büro bestellt werden. Sofern das Probenmaterial bei labor-zentral.ch untersucht wird, sind die Probengefässe gratis (Ausnahmen beachten). Wird das Probenmaterial nicht bei uns untersucht, wird ein Unkostenbeitrag verlangt.

Auftragsformulare

- Auftragsformular KLEINTIERE
- Auftragsformular GROSSTIERE
- Auftragsformular MILCH
- Auftragsformular SEROLOGIE
- Auftragsformular PATHOLOGIE
- Auftragsformular GEFLÜGEL

Die aktuellsten Versionen der Auftragsformulare stehen auf der Homepage zum Download zur Verfügung.

Diverses

- Plastik Schutzhüllen für 10ml Röhrchen (Briefeinlage)
- Adressierte und frankierte Rücksende Couverts C5
- GAS Etiketten für Pakete
- graue Materialtüten mit Klebeverschluss
- transparente Materialtüten 20x25 cm (Minigrip)
- Verbrauchsmaterial Bestellformulare

Gefässe / Behälter / Hüllen

- Gefäss für Biopate (Histologie)
- Gefäss für Plazenta gross 500ml
- Gefäss für Plazenta klein 250ml
- Objektträgerhüllen
- Box mit Schaumstoffeinsatz für Proberöhren rot
- Kanülen Entsorgungsbox gelb

Probenröhrchen

- Röhre EDTA-K mit Druck- Membranverschluss durchstechbar 3ml
- Röhre EDTA KE 1,3ml
- Röhre EDTA KE 5ml (für BVD)
- Röhre Li-Heparinat LH 1,3ml
- Röhre Glukose FH 1,3ml
- Röhre Serum Gel Z 1,1ml
- Röhre Serum Z 1,3ml

Probenröhrchen Serum

- Serumröhrchen (Eppendorf) 1,5ml
- Serumröhrchen mini (Eppendorf) 0,5ml
- Serumröhrchen mit Gerinnungsaktivator 4,5 ml
- Serumröhrchen mit Gerinnungsaktivator 10 ml

Probenröhrchen Diverse:

- Sterile Röhrchen für Milch 10ml
- Sterile Röhrchen für Urin 14ml
- Urin-Monovette mit Stabilisator f. Harnbakteriologie 10ml
- Kotröhrchen

Monovetten / Microvetten

- S-Monovette Z (Serum) 1,2ml
- S-Monovette Z (Serum) 9ml
- Monovette Z (Serum) 9ml
- Microvette 500 EDTA K3E

Probenröhrchen Vacuetten

- Vacuette EDTA (violett) 9ml *
- Vacuette Serum (rot) 9ml *

Kanülen

- S-Monovette Kanülen 20Gx1 ½ gelb *
- S-Monovette Kanülen 21Gx1 ½ grün *
- Vacuette Kanülen 20Gx1 ½ 0,9x38mm gelb *
- Vacuette Kanülen 18Gx1 ½ 1,25x38mm rosa *

Tupfer:

- Tupfer fein mit klarem Transportmedium (Alu) orange

- Tupfer gross mit klarem Transportmedium (Plastik) blau
- Tupfer mit Kohletransportmedium (CEM) schwarz
- Tupfer ohne Transportmedium (150C)
- Schlepptupfer (Geflügel)
- e-swab mit Medium (Bakteriologie, Zytologie, PCR)

Platten

- CPS 3 Platten 90mm Ref. 43541 Packung à 20 Stück *
- TSS Platten 90mm Ref. 43001 Packung à 20 Stück *
- SAID Platten 90mm Ref. 43371 Packung à 20 Stück *
- D-NASE Agar Platten Ref. PO 0128A Packung à 10 Stück *

Anderes:

- Objektträger
- MFU-Set
- Einwegösen hellblau 10 Loop flexibel (soft) Plastik *
- Einwegösen hellgrün 1 Loop flexibel (soft) Plastik *

*kostenpflichtig

Transport von Proben ins Labor

Kurierdienst

labor-zentral.ch bietet seinen Kunden eine gratis Abholung des Probenmaterials an. Der Nachtkurier bedient

1. den Raum Zentralschweiz (Uri, Zug, Luzern, Schwyz, Obwalden und Nidwalden) und
2. den Raum Bern (Mittelland, Stadt, Oberland, Brünig).

Der Tageskurier (Dienstag bis und mit Samstag) bedient den Raum Aargau Zürich Albis und Zug.

Kurierbestellungen werden am Vorabend bis um 18.00 Uhr angenommen (041/922 24 44)

Das Probenmaterial soll nach Möglichkeit gekühlt und muss korrekt verpackt sein. Wir empfehlen, das Material in unsere grauen Versandtaschen zu verpacken und diese mit dem Klebestreifen zu verschliessen.

Postversand

Zum Versand von Proben mit der Post können unsere vorfrankierten und adressierten Couverts (Format C5) verwendet werden. Wir empfehlen die Proben unbedingt in eine Plastikschrutzhülle zu legen.

Verrechnung

Die Untersuchungskosten der Laboruntersuchungen richten sich grundsätzlich nach den Kalkulationshilfen der SVVLD (Schweiz. Vereinigung für Veterinärlabordiagnostik). Die gesamte Übersicht über alle Preise ist in unserer Preisliste ersichtlich. Die Preisliste wird auf Wunsch den Kunden abgegeben.

Qualität

labor-zentral.ch verpflichtet sich in seinem Leitbild, die Qualität schwerpunktmässig zu gewichten. Aus diesem Grund nimmt die Qualitätssicherung einen wichtigen Stellenwert ein. Dies zeigt sich daran, dass labor-zentral.ch seit März 2010 nach ISO 17025 akkreditiert ist. Die Qualitätssicherung umfasst unter anderem die Teilnahme an nationalen und internationalen Ringversuchen in verschiedenen Fachgebieten. Externe und interne Audits werden durchgeführt für die Optimierung der Prozesse und mögliche Fehler zu minimieren.

Beschwerden

Trotz den hohen eigenen Qualitätsansprüchen und dem Prozess der kontinuierlichen Verbesserung können Fehler auftreten. Die Kunden werden gebeten Fehler, Schwierigkeiten und Unstimmigkeiten umgehend dem Labor direkt zu melden. Mit unserem Fehlermelde- und Verbesserungssystem werden Fehler registriert, analysiert und korrigiert und mittels Vorbeugemassnahmen das Auftreten möglicher Fehler verhindert.

Akkreditierung nach ISO 17025

Das Labor-zentral.ch führt folgende Analysen nach akkreditierten Methoden durch:

- Alle Untersuchungen auf Tierseuchen, für welche das labor-zentral.ch durch das BVET anerkannt ist.
- Mikrobiologische Fleischuntersuchung, inkl. Hemmstoffnachweis mittels EG 4-Plattentest.
- Untersuchung von Milch von allen Tierarten.
- Allgemeine bakteriologische und mykologische Untersuchungen aus tierischem Material.
- Antibiotika-Empfindlichkeitsprüfung (Antibiogram) von Enterobacteriaceae, Staphylokokken, Streptokokken, Enterokokken, gram-negative/Oxidase positive Bakterien.
- Parasitologische Untersuchungen von allen Tierarten für den Nachweis von Magen-Darmparasiten, Fasciola, Lungenwurmlarven und Protozoen.
- Nachweis von Ektoparasiten in Hautproben von allen Tierarten.
- Pathologisch-anatomische Untersuchungen (Sektion) von Tierkadavern.

- Mikroskopische Beurteilung von zytologischen Präparaten inkl. Nachweis von Chlamydien, Mykoplasmen, intranukleären Einschlusskörperchen.
- Untersuchung von Lebensmitteln und Futtermitteln: Quantitative Bestimmung aerober, mesophiler Keime; Quantitative Bestimmung von Enterobacteriaceae; Qualitativer Nachweis von thermotoleranten Campylobacter.
- Untersuchung von Kosmetika für die quantitative Bestimmung und Nachweis aerober, mesophiler Keime.

Unterauftragnehmer

In der Regel werden alle Aufträge durch uns bearbeitet. In begründeten Fällen werden andere akkreditierte Labors zur Unterstützung beigezogen. Der endgültige Entscheid liegt beim technischen Leiter. Prüfberichte aus solchen Untersuchungen tragen beim Resultat den Vermerk „Untersuchung durch Unterauftragnehmer“. Im Folgenden sind die Unterauftragnehmer aufgeführt:

Institut für Veterinär-Bakteriologie *
Vetsuisse-Fakultät
Länggass-Str. 122
Postfach 8466
3001 Bern

IVI Institut für Viruskrankheiten und
Immunprophylaxe
Sense mattstr. 293
3147 Mittelhäusern

Institut für Veterinär bakteriologie
Vetsuisse Fakultät
Winterthurerstr. 270
8057 Zürich

Institut für Veterinär pathologie
Vetsuisse Fakultät
Winterthurerstr. 268
8057 Zürich

Institut für Parasitologie *
Vetsuisse-Fakultät
Länggass-Str. 122
Postfach 8466
3001 Bern

Institut für Tierpathologie *
Vetsuisse Fakultät
Länggass-Str. 122
Postfach 8466
3001 Bern

Institut für Parasitologie der Universität
Zürich
Diagnostikzentrum Parasitologie DZP
Winterthurerstr. 266a
8057 Zürich

NENT Nationales Zentrum für
enteropathogene Bakterien
Institut für Lebensmittelsicherheit- und -
hygiene
Universität Zürich
Winterthurerstr. 272
8057 Zürich

Institut für Veterinär-Virologie *
Vetsuisse Fakultät
Länggass-Str. 122
Postfach 8466
3001 Bern

Laboklin GmbH+Co.KG
Steubenstr. 4
D – 97688 Bad Kissingen

Institut für Klinische Mikrobiologie und
Immunologie
Veterinär mikrobiologie
Frohbergstr. 3
9001 St. Gallen

Veterinärmedizinisches Labor
Universität Zürich
Winterthurerstr. 260
8057 Zürich

Virologisches Institut
Vetsuisse-Fakultät
Winterthurerstr. 266a
8057 Zürich

Synlab.vet Augsburg
Leitershofer Straße 25
86157 Augsburg

Zyto/Histodiagnostik

Postfach 60
8427 Freienstein

* Gemeinsame Prüfstelle
„Diagnostische Labors der Vetsuisse-
Fakultät Universität Bern (DLVB) für
Virologie, Bakteriologie, Parasitologie
und Pathologie“

Präanalytik

Entnahme der Proben

Das Probenmaterial muss am geeigneten anatomischen Sitz aseptisch entnommen werden und in seinen qualitativen und quantitativen Eigenschaften den Anforderungen an eine korrekte Analyse entsprechen. Die Probe muss repräsentativ für den Krankheitsprozess sein. Die Eigenschaften des Probengefässes sind von entscheidender Bedeutung zur späteren Analyse des Probenmaterials. Die Entnahme soll nur von der Tierärztin/Tierarzt oder geschultem Personal vorgenommen werden. Bei Materialentnahme durch den Tierbesitzer soll dieser erst durch das Fachpersonal instruiert werden. Sind für spezielle Analysen unübliche Vorgehensweisen bei der Materialentnahme nötig, wird der Kunde entsprechend informiert.

Auftragsformulare

labor-zentral.ch stellt den Kunden folgende Auftragsformulare zur Verfügung:

- Auftragsformular KLEINTIERE
 - Blutuntersuchungen
 - Mikrobiologische Untersuchungen
 - Bakteriologische Untersuchungen
 - Parasitologie
 - Harn- und Kot-Untersuchungen
 - Pathologie
 - Serologie
- Auftragsformular GROSSTIERE
 - Blutproben
 - Bakteriologische Untersuchungen
 - Serologie (AK)
 - Parasitologie
 - Harn- und Kot-Untersuchungen
 - Pathologie
 - realTime PCR (Ag)
- Auftragsformular MILCH
 - Bakteriologische Untersuchungen
 - rT-PCR
- Auftragsformular SEROLOGIE
- Auftragsformular PATHOLOGIE
 - Sektion
 - Histologie
 - Zytologie
- Auftragsformular GEFLÜGEL

- o Bakteriologie und Parasitologie Geflügel
- o Serologie Geflügel

Die aktuellen Versionen stehen auf der Homepage zum Download zur Verfügung.

Kennzeichnung

Das eingesandte Probenmaterial muss einwandfrei identifiziert werden können. Beschriften Sie die Probenröhrchen mit einem permanenten Schreiber (Filzstift, Kugelschreiber) gut leserlich auf dem dafür vorgesehenen Schriftfeld. Die Proben müssen mit den Angaben auf dem Auftragsformular übereinstimmen. Die Auftragsformulare müssen vollständig ausgefüllt werden.

Auf dem Auftragsformular müssen folgende Informationen (*obligatorische Daten) durch den Auftraggeber vermerkt sein:

- Auftraggeber* (Name, Adresse mit Postleitzahl, Telefonnummer, Fax)
- Eindeutige Identifikation des Patienten* (Tierart*, Ohrmarke / Name, Alter, Geschlecht)
- Tierhalter* (Name, Adresse mit Postleitzahl, TVD-Nummer, Kanton)
- Standort des Tieres (sofern nicht identisch mit Adresse Tierhalter)
- Material* (Art der Probe) und Entnahmestelle
- Fragestellung = Untersuchungsgrund* / Klinische Angaben
- Medikamente / Vorbehandlung
- Gewünschte Untersuchung*
- Rechnungsempfänger*
- Art der Befundübermittlung

Bei unvollständigen Angaben nimmt das Labor mit dem Kunden Rücksprache. Nach Übereinkunft mit dem Kunden empfehlen wir auf Grund des fachlichen Wissens die entsprechenden Untersuchungen zur Abklärung der Krankheitsursache.

Versandmaterial und Transport

Aus Gründen der Sicherheit, der Qualität und der Hygiene ist auf eine sachgemässe Verpackung zu achten. Das Probenmaterial wird in einem primären Probegefäss verpackt. Diese können von labor-zentral.ch bezogen werden (Blutröhrchen, Kotyledonengefässe, Objektträger, etc.). Die Primärgefässe müssen richtig verschlossen und eindeutig identifizierbar sein und zusammen mit dem Untersuchungsauftrag in geeignete Versandtüten verpackt und korrekt verschlossen werden. Das Labor stellt graue verschliessbare PE Tüten zur Verfügung.

Das geeignete Transportgefäss

			Gerinnungsaktivator	Lithium Heparin	EDTA K3	Na-Fluorid	Gerinnung	konisches Urinröhrchen	Urinröhrchen mit Borsäure	Gefäss ohne Zusätze	Tupfer mit Amies-Medium	Tupfer ohne Medium	Tupfer mit Kohle-Medium
Urin	Urinsediment												
	Körpereigene harnpflichtige Substanzen	Harnstoff, Kreatinin, Metabolite, Elektrolyte, ..											
	Mikrobiologie												
Klinische Chemie	Metabolite	Bilirubin, Cholesterin, Fruktosamin, Farnstoff, Kreatinin, Phosphat, ...											
		Glukose, Laktat											
	Elektrolyte	Kalzium, Chlorid, Kalium, Natrium, Magnesium											
	Enzyme	ALAT, alk. Phosphatase, Amylase, ASAT, CK, gGT, GLDH, Lipase											
	Proteine	Albumin, Protein, Globuline, Troponin, CRP											
	Hormone	Cortisol, Estradiol, Progesteron, T4, cTSH, Testosteron											
	Spurenelemente	Blei, Cadmium, Eisen, Fluor, Lithium, Mangan, Selen, Zink											
	Vitamine	Vit. B12, Folsäure, Vit. D3, Vit. E											
Medikamente	Phenobarbital, Barbiturate												
Hämatologie	Blutstatus	RBC, HK, MCV, HB, MCH, MCHC											
	Retikulozyten												
	Differenzialblutbild	WBC, Neutrophile, Eosinophile, Basophile, Lymphozyten, Monozyten											
	Blutgerinnung	Quick, aPTT, PTZ, Fibrinogen, Gerinnungsfaktoren											
Serologie	Autoantikörper	ANA, ANCA											
	Infektserologie	FIP, FIV, CDV, IBR, EBL, CAE, PRRS, ...											
	Allergieabklärung												
Mikrobiologie	Bakteriologie												
	PCR												
	OEM												

Auftragsprüfung

Vor der eigentlichen Analyse erfolgt die Machbarkeitsprüfung (Auftragsprüfung). Zunächst werden die für die Analyse nötigen Informationen auf dem Auftragsformular kontrolliert. Die Auflistung der Daten sind unter dem Abschnitt „Kennzeichnung“ aufgelistet. Bei unvollständigen Angaben nimmt das Labor mit dem Kunden Rücksprache. Nach Übereinkunft mit dem Kunden empfehlen wir auf Grund des fachlichen Wissens die entsprechenden Untersuchungen zur Abklärung der Krankheitsursache.

Weiter wird die Eignung des Probenmaterials für die gewünschte Untersuchung überprüft. Bei Mängeln wird ebenso mit dem Kunden Kontakt aufgenommen.

Existieren seitens des Kunden Terminvorgaben, welche nicht eingehalten werden können, wird mit dem Kunden das weitere Vorgehen besprochen. Treten während der Analyse Abweichungen auf, welche einen Einfluss auf den Termin haben, werden diese ebenfalls dem Kunden umgehend mitgeteilt.

Entspricht der Auftrag nicht unserem Analysenangebot, wird das Probenmaterial dem für die Analyse vorgesehenen Unterauftragnehmer weitergeleitet. Falls dies nicht möglich ist, so wird das weitere Vorgehen mit dem Kunden besprochen.

Probenmaterial, welches nicht sofort verarbeitet wird, wird fachgerecht bis zur Bearbeitung zwischengelagert.

Das Probenmaterial wird während 5 Arbeitstagen aufbewahrt und danach entsorgt.

Analytik

Dauer der Untersuchungen

Bakteriologische Untersuchungen sind in der Regel innert zwei bis drei Arbeitstagen abgeschlossen. Spezielle Untersuchungen für bestimmte Erreger benötigen längere Untersuchungszeiten. Falls die Untersuchung länger dauert wird telefonisch oder schriftlich ein Zwischenbericht mitgeteilt.

Der Nachweis und die Identifizierung von Pilzen (mykologische Untersuchungen) sind zeitaufwendiger und der Schlussbericht kann nach 5 bis 14 Tagen übermittelt werden. Auf Wunsch kann ein Zwischenbericht telefonisch oder schriftlich mitgeteilt werden.

Parasitologische Untersuchungen sind innerhalb eines Tages abgeschlossen mit Ausnahme des Nachweises von Lungenwürmern, diese Untersuchung dauert zwei Tage.

Serologische Untersuchungen werden chargenweise zweimal pro Woche durchgeführt. In dringenden Fällen sind wir gerne bereit, den Analyseplan den Erfordernissen anzupassen.

Untersuchungen für die Hämatologie, klinische Chemie und Endokrinologie werden nach Eintreffen des Probenmaterials innerhalb eines halben Tages durchgeführt und der Befund übermittelt.

Sektionen werden sofort nach dem Eintreffen durchgeführt. Tierkörper bis 30 Kg und einzelne Organe für Teilsektionen werden im Sektionsraum sezziert. Es werden keine lebenden Tiere entgegengenommen. Für grössere Tierkadaver bitten wir um vorherigen telefonische Voranmeldung. Bakteriologische und parasitologische Untersuchungen richten sich nach den oben angegebenen Informationen. Für weitere Untersuchungen wird das benötigte Material den jeweilig vorgesehenen

Unterauftragnehmern zugestellt. Bei Bedarf wird dem Kunden telefonisch oder schriftlich ein Zwischenbericht übermittelt.

Berichterstattung

Die Berichterstattung erfolgt grundsätzlich an den Kunden, in der Regel den einsendenden Tierarzt. Weitere Berichtempfänger können sein: Tierhalter, Auftraggeber wie kantonale Veterinärbehörde, oder andere vom Auftraggeber bestimmte Empfänger. Über weitere Empfänger von Prüfberichten entscheidet bei entsprechenden Anfragen die Laborleitung. Seuchenrelevante Untersuchungen werden grundsätzlich dem entsprechenden kantonalen Veterinäramt und der zentralen Labordatenbank des Bundesamts für Veterinärwesen (elektronische Befundkopie) übermittelt.

Die Art der Berichterstattung kann vom Kunden bestimmt werden. labor-zentral.ch bietet folgende Berichterstattungsmöglichkeiten an:

- Fax
- e-mail (PDF-Datei im Anhang)
- LDT (elektronische Befundübermittlung via Labordaten Transfer)
- A-Post
- PEW (gesammelte Befunde werden Ende Woche per A-Post verschickt)
- Telefonische Berichterstattung
- Bericht per Kurier (nur bei Materialabholung)

Wichtige Befunde der Tierseuchendiagnostik werden bei Bedarf nationalen Referenzlaboratorien zur Überprüfung und Bestätigung weitergeleitet.

Prüfberichte sind abgeschlossen, wenn sie das Datum der Befundvalidierung und den Namen des validierenden Tierarztes enthalten. Schriftliche Berichte werden von Hand unterschrieben. Im Laufe der Gesamtuntersuchung bereits beendete Teiluntersuchungen werden telefonisch oder als schriftlicher Prüfbericht mit dem Vermerk „Zwischenbericht“ dem Kunden übermittelt. Der Abschluss der Gesamtuntersuchung ist dann auf dem schriftlichen Prüfbericht mit dem Vermerk „Schlussbericht“ gekennzeichnet. Werden bei einem Auftrag nach der Berichterstattung zusätzliche Untersuchungen verlangt, dann wird der Prüfbericht neu validiert und enthält den Vermerk: „ersetzt Bericht vom (letztes Validierungsdatum)“. Prüfberichte können der Übersicht wegen aufgeteilt werden. So kann z.B. aus einem Urin das Harnsediment mit der Nummer 123, die bakteriologische Untersuchung mit 123.1 und das Antibiogramm mit 123.2 rapportiert werden. Andererseits können verschiedene Proben im Labor zu einer Serie zusammengefasst werden (z.B. Milchproben aus einem Betrieb oder IBR Stichproben aus einem Betrieb).

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf das erhaltene Probenmaterial. Im Prüfbericht wird darauf hingewiesen falls die angewandte Methode nicht im akkreditierten Bereich ist, die angewandte Methode nicht akkreditiert ist oder die Untersuchung durch einen Unterauftragnehmer durchgeführt wurde. Sämtliche Prüfberichte werden 5 Jahre aufbewahrt.

Alle Mitarbeiter des labor-zentral.ch unterstehen der medizinischen Schweigepflicht.

Laboranerkennung für Tierseuchenuntersuchungen

Sämtliche angewandten Untersuchungsmethoden für Tierseuchen sind nach ISO 17025 akkreditiert. Das labor-zentral.ch ist laut Tierseuchenverordnung Artikel 312 für die Untersuchung der unten aufgeführten Tierseuchen anerkannt:

Actinobacillose der Schweine
Ansteckende Pferdemetritis
Aujeszkysche Krankheit
Blauzungkrankheit (Bluetongue); Ausnahme: Ziegen (diese Untersuchung führt nur das IVI durch)
Bovine Virusdiarrhoe / Mucosal Disease
Brucellose der Rinder
Brucellose der Schafe und Ziegen
Brucellose der Schweine
Brucellose der Widder
Campylobacteriose
Caprine Arthritis-Encephalitis
Chlamydienabort der Schafe und Ziegen
Chlamydiose der Vögel
Coxiellose
Enzootische Leukose der Rinder
Infektiöse bovine Rhinotracheitis/Infektiöse pustulöse Vulvovaginitis
Kryptosporidiose
Listeriose
Neosporose
Paratuberkulose
Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom
Pseudotuberkulose der Schafe und Ziegen
Salmonella-Infektion des Geflügels und der Schweine
Salmonellose
Toxoplasmose
Tuberkulose
Visna-Maedi

Übersicht der Untersuchungen auf Tierseuchen

Tierseuche, Erreger	Probenmaterial	Methode	Nachweis
Alle Tierarten			
Bakteriologie			
Campylobacter (Campylobacteriose)	Kot, Darminhalt	Kultur	Erregernachweis
Listerien (Listeriose)	Innere Organe, Hirnstamm, Abortmaterial, Milch	Kultur	Erregernachweis
Salmonellen (Salmonellose)	Kot, Darminhalt, Organe aller Tierarten, Proben aus der Primärproduktion	Kultur	Erregernachweis
Säurefeste Stäbchen (Tuberkulose)	Lymphknoten, Organe	Mikroskopie	Erregernachweis
Parasitologie			
Kryptosporidien (Kryptosporidiose)	Kot, Darminhalt	Sedimentation/ Flotation, Mikroskopie	Erregernachweis
Wiederkäuer			
Virologie			
Bovine Virusdiarrhoe (BVD)	Ohrstanzproben von Rindern	ELISA	Erregernachweis
	Ohrstanz- und Gewebeproben, Blut von Rindern	Real-time PCR	Erregernachweis
	Blutserum, Blutplasma, Milch von Rindern	ELISA	Antikörpernachweis
Bovine Herpesvirus-Infektion 1 (IBR/IPV)	Blutserum, Blutplasma, Milch von Rindern	ELISA	Antikörpernachweis
Enzootische Bovine Leukose (EBL)	Blutserum, Blutplasma von Rindern	ELISA	Antikörpernachweis
Blauzungkrankheit (Bluetongue)	Vollblut von Wiederkäuern (Ausnahme: keine Ziegen)	Real-time PCR	Erregernachweis
	Blutserum, Blutplasma von Wiederkäuern (Ausnahme: keine Ziegen)	ELISA	Antikörpernachweis
Caprine Arthritis Enzephalitis (CAE)	Blutserum, Blutplasma, Milch von Ziegen	ELISA	Antikörpernachweis

Tierseuche, Erreger	Probenmaterial	Methode	Nachweis
Visna-Maedi	Blutserum, Blutplasma, Milch von Schafen	ELISA	Antikörpernachweis
Bakteriologie			
Brucellose (<i>Brucella abortus</i>)	Blutserum, Blutplasma von Wiederkäuern	ELISA	Antikörpernachweis
	Genitalapparat, Abortmaterial von Wiederkäuern	Mikroskopie	Erregernachweis

<i>Brucellose (Brucella melitensis)</i>	Blutserum, Blutplasma von Schafen und Ziegen	ELISA	Antikörpernachweis
	Genitalapparat, Abortmaterial von Wiederkäuern	Mikroskopie	Erregernachweis
Brucellose der Widder (<i>Brucella ovis</i>)	Blutserum, Blutplasma von Schafen	ELISA	Antikörpernachweis
	Genitalapparat, Abortmaterial, Nebenhoden von Schafen	Mikroskopie	Erregernachweis
Chlamydienabort der Schafe und Ziegen (<i>Chlamydomphila abortus</i> , <i>Chlamydomphila psittaci</i>)	Blutserum, Blutplasma von Schafen, Ziegen und Rindern	ELISA	Antikörpernachweis
	Genitalapparat, Abortmaterial von Wiederkäuern	Mikroskopie	Erregernachweis
	Nachgeburt, Vaginaltupfer, Milch von Wiederkäuern	Real-time PCR	Erregernachweis
Coxiellose (<i>Coxiella burnetii</i>)	Blutserum, Blutplasma, Milch von Rindern, Schafen und Ziegen	ELISA	Antikörpernachweis
	Genitalapparat, Abortmaterial von Wiederkäuern	Mikroskopie	Erregernachweis
	Nachgeburt, Vaginaltupfer, Milch von Wiederkäuern	Real-time PCR	Erregernachweis
Säurefeste Stäbchen (Paratuberkulose)	Veränderte Darmteile, Lymphknoten, Kotproben, Schleimhautgeschabsel vom Enddarm von Wiederkäuern	Mikroskopie	Erregernachweis

Tierseuche, Erreger	Probenmaterial	Methode	Nachweis
Pseudotuberkulose der Schafe und Ziegen (<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>)	Veränderte Lymphknoten, Eiter, infizierte Organe von Schafen und Ziegen	Kultur	Erregernachweis
Parasitologie			
Kryptosporidiose (<i>Cryptosporidium parvum</i>)	Kot, Darminhalt von Rindern	Immuno-chromatographie	Erregernachweis
Schweine			
Virologie			
Aujeszkysche Krankheit	Blutserum	ELISA	Antikörpernachweis
Porcines respiratorisch-reproduktives Syndrom (PRRS)	Blutserum	ELISA	Antikörpernachweis
Bakteriologie			
Actinobacillose der Schweine (<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>)	Respirationsapparat	Kultur	Erregernachweis
Brucellose (<i>Brucella suis</i>)	Genitalapparat, Abortmaterial	Mikroskopie	Erregernachweis
Salmonellen (Salmonella-Infektion der Schweine)	Kot, Darminhalt, Organe aller Tierarten, Proben aus der Primärproduktion	Kultur	Erregernachweis
Hühner			
Salmonellen-Infektion des Geflügels	Blutserum, Blutplasma, Eidotter	ELISA	Antikörpernachweis
	Kot, Darminhalt, Organe aller Tierarten, Proben aus der Primärproduktion	Kultur	Erregernachweis
Pferde			
Ansteckende Pferdemetritis (<i>Taylorella equigenitalis</i>)	Genitalapparat, Abortmaterial von Equiden	Kultur	Erregernachweis
Katzen			
Toxoplasmen (Toxoplasmose)	Kot	Sedimentation/ Flotation, SAFC, Mikroskopie	Erregernachweis
Vögel			
Chlamydiose der Vögel (Chlamydien)	Organe	Mikroskopie	Erregernachweis

Untersuchungen für Lebensmittel, Futtermittel und Kosmetika

Wir untersuchen Lebens- und Futtermittel, aber auch Kosmetika gemäss allgemein gültigen ISO Normen qualitativ und quantitativ, wie in der nachfolgenden Übersicht aufgelistet. Sämtliche angewandte Untersuchungsmethoden, ausser für *Salmonella* spp. sind nach ISO 17025 akkreditiert.

Probenmaterial	Nachweis	Methode	ISO Norm
Lebensmittel und Futtermittel	Aerobe, mesophile Keime	Kultur, Quantitative Bestimmung	EN ISO 4833:2003
Lebensmittel und Futtermittel	Enterobacteriaceae	Kultur, Quantitative Bestimmung	EN ISO 21528-1:2004 und 21528-2:2004
Lebensmittel und Futtermittel	Thermotolerante <i>Campylobacter</i> spp.	Kultur, Qualitativer Nachweis	EN ISO 10272-1:2006
Kosmetika	Aerobe, mesophile Keime	Kultur, Nachweis und quantitative Bestimmung	ISO 21149-2006
Lebensmittel und Futtermittel	<i>Salmonella</i> spp. ¹⁾	Kultur, Qualitativer Nachweis	EN ISO 6579:2002

¹⁾ Methode nicht im akkreditierten Bereich

Analysenliste

Wo kein Vermerk, Methode im akkreditierten Bereich nach ISO Norm 17025.

¹⁾ Methode nicht im akkreditierten Bereich.

Blutuntersuchungen

Profile

Geriatrisches Profil ¹⁾

Hund & Katze

Probenmaterial:	EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml
Chemogramm:	Albumin, Gesamtprotein, Fruktosamin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, Chlorid, Kalium, Natrium, Phosphat
Hämatologie:	Blutstatus
Endokrinologie:	Thyroxin (T4)

Kleintierprofil (Chemogramm Plus) ¹⁾

Hund/Katze

Probenmaterial:	EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml, Blutausstrich
Chemogramm:	Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, α -Amylase, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, Lipase, Kalzium, Kalium, Natrium, Phosphat, Magnesium, Chlorid, Bilirubin gesamt
Hämatologie:	Blutstatus, Differentialblutbild (manuell)

Pferdeprofil (Chemogramm Plus) ¹⁾

Pferde

Probenmaterial:	EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml, Blutausstrich
Chemogramm:	Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, α -Amylase, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, γ -GT, LDH, CK/Kreatinkinase, Kalzium, Kalium, Natrium, Phosphat, Magnesium, Chlorid, Bilirubin gesamt
Hämatologie:	Blutstatus, Differentialblutbild (manuell)

Rinderprofil (Chemogramm Plus) ¹⁾

Rinder

Probenmaterial:	EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml, Blutausstrich
Chemogramm:	Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, α -Amylase, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, γ -GT, CK/Kreatinkinase Lipase, Kalzium, Kalium, Natrium, Phosphat, Magnesium, Chlorid, Bilirubin gesamt
Hämatologie:	Blutstatus, Differentialblutbild (manuell)

Entzündungsprofil ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial: EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Blutausstrich

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Globulin, Albumin:Globulin-Quotient, C-reaktives Protein

Hämatologie: Blutstatus, Differentialblutbild (manuell)

FIP Profil ¹⁾

Katze

Probenmaterial:	EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Blutaussstrich
Chemogramm:	Albumin, Gesamtprotein, Globulin, Albumin:Globulin-Quotient, Bilirubin gesamt
Hämatologie:	Blutstatus, Retikulozytenzahl, Differentialblutbild (manuell)
Serologie	FIP Immunmigration

Präoperatives Profil ¹⁾

Hund & Katze

Probenmaterial:	EDTA-Blut 1 ml, Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml
Chemogramm:	Albumin, Gesamtprotein, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, alk. Phosphatase, Kalium
Hämatologie:	Blutstatus

Klinische Chemie

Chemogramm gross ¹⁾ **Alle Tierarten**

Probenmaterial: Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, α -Amylase, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, γ -GT, Lipase, CK/Kreatinkinase, Kalzium, Kalium, Magnesium, Natrium, Chlorid, Phosphat, Bilirubin gesamt

Chemogramm Kleintiere ¹⁾ **Hund & Katze**

Probenmaterial: Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, α -Amylase, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, Lipase, Kalzium, Kalium, Natrium, Phosphat, Magnesium, Chlorid, Bilirubin gesamt

Chemogramm Pferd ¹⁾ **Pferd**

Probenmaterial: Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, α -Amylase, alk. Phosphatase, ALAT/GPT, ASAT/GOT, γ -GT, LDH, CK/Kreatinkinase, Chlorid, Kalzium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphat, Bilirubin gesamt

Chemogramm Wiederkäuer ¹⁾ **Wiederkäuer**

Probenmaterial: Serum 1 ml, Fluoridblut 0.5 ml

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, Glukose, Harnstoff/BUN, Kreatinin, ALAT/GPT, ASAT/GOT, γ -GT, CK/Kreatinkinase, Kalzium, Kalium, Natrium, Phosphat, Magnesium, Chlorid, Bilirubin gesamt

Festliegen Rind Express ¹⁾ **Rind**

Probenmaterial: Serum 1 ml

Chemogramm: Harnstoff/BUN, ASAT/GOT, γ -GT, CK/Kreatinkinase, Kalzium, Magnesium, Phosphat

Metabolismus-Check ¹⁾ **Rind**

Probenmaterial: Serum 1 ml

Chemogramm: Gesamtprotein, Harnstoff/BUN, Cholesterin, ALAT/GOT, γ -GT, LDH, CK/Kreatinkinase, Bilirubin gesamt, Chlorid, Kalzium, Kalium, Magnesium,

Natrium, Phosphat, β -Hydroxybuttersäure, freie Fettsäuren

Chemogramm Budget ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial: Serum 1 ml

Chemogramm: Gesamtprotein, Glukose, Harnstoff/BUN, ALAT/GPT

Lebercheck ¹⁾

Hund & Katze

Probenmaterial: Serum 1 ml

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Cholesterin, ALAT/GPT, alk. Phosphatase, ASAT/GOT, GLDH, γ -GT, Bilirubin gesamt, Bilirubin direkt, Gallensäuren

Nierencheck ¹⁾

Hund & Katze

Probenmaterial: Serum 1 ml

Chemogramm: Albumin, Gesamtprotein, Harnstoff/BUN, Kreatinin, α -Amylase, Lipase, Chlorid, Kalzium, Kalium, Natrium, Phosphat

Elektrolytbestimmung ¹⁾

Wiederkäuer

Probenmaterial: Serum 1 ml, Urin 1 ml

Chemogramm: Blut: Chlorid, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphat
Urin: Kalium, Chlorid, Natrium

Einzelne Analyten

Alle Tierarten

Probenmaterial: Serum 1 ml

klin. Chemie: Einzelparameter
Barbiturate
 β -Hydroxy Buttersäure
BNP (brain natriuretic peptide)
CRP (C-reaktives Protein)
Folsäure
freie Fettsäuren
Fruktosamin ¹⁾
Gallensäuren
Kaliumbromid
Laktat
Pankreasspezifische Lipase
Phenobarbital
Selen

Vitamin B12

Hämatologie

Blutstatus ¹⁾ Alle Tierarten

Probenmaterial: EDTA-Blut 1 ml
Hämatologie Hämatokrit (PCV), Hämoglobin (Hb), Erythrozytenzahl (RBC), MCV, MCH, MCHC, Leukozytenzahl (WBC), Thrombozytenzahl

Blutstatus plus ¹⁾ Kleintiere

Probenmaterial: EDTA-Blut 1 ml, Ausstrich
Hämatologie Hämatokrit (PCV), Hämoglobin (Hb), Erythrozytenzahl (RBC), MCV, MCH, MCHC, Leukozytenzahl (WBC), Thrombozytenzahl, Retikulozytenzahl
Differentialblutbild

Differentialblutbild ¹⁾ Alle Tierarten

Probenmaterial: EDTA-Blut 1 ml, Ausstrich
Hämatologie Leukozytenzahl (WBC), segmentkernige Neutrophile Granulozyten, stabkernige Neutrophile Granulozyten, Lymphozyten, Monozyten, Eosinophile Granulozyten, Basophile Granulozyten, Plasmazellen, Myelozyten, Metamyelozyten usw.
Zahlen in Prozent und Absolut

Leukozyten Differenzierung ¹⁾ Alle Tierarten

Probenmaterial: EDTA-Blut 1 ml, Ausstrich
Hämatologie Leukozytenzahl (WBC), segmentkernige Neutrophile Granulozyten, stabkernige Neutrophile Granulozyten, Lymphozyten, Monozyten, Eosinophile Granulozyten, Basophile Granulozyten, Plasmazellen, Myelozyten, Metamyelozyten usw.
Zahlen in Prozent

Einzelne Analyten ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial: EDTA-Blut 1 ml
Hämatologie: Erythrozytenzahl (RBC)
Hämatokrit (PCV)
Leukozytenzahl (WBC)
Retikulozytenzahl (bei Pferd und Wdk. nicht aussagekräftig)
Thrombozytenzahl
Blutparasiten (mikroskopisch)

Endokrinologie

Kortisol ¹⁾ Alle Tierarten

Probenmaterial: Serum 0,5 ml

Das Nebennierenrinden Hormon (NNR) Kortisol wird bestimmt bei Verdacht auf M. Cushing (Hyperadrenokortizismus) oder M. Addison (Hypoadrenokortizismus). Da der Kortisolspiegel starken Schwankungen unterworfen ist und eine Stress-Situation (Tierarztbesuch) den Kortisolspiegel stark ansteigen lassen kann, werden zur NNR Funktionsprüfung erweiterte Tests empfohlen (ACTH-Stimulationstest, Dexamethason-Hemmtest)

Normalwerte

Hund	10 – 160 nmol/l
Katze	15 – 150 nmol/l
Pferd	80 -190 nmol/l

ACTH Stimulationstest ¹⁾ Hund / Katze

Probenmaterial: 2 x Serum je 0,5 ml

Die meisten Tiere mit hypophysärem Hyperadrenokortizismus zeigen eine überschüssige Antwort auf ACTH Stimulation. Tiere mit adrenalem Hyperadrenokortizismus antworten nicht so deutlich auf ACTH Stimulation, obwohl der Serum-Kortisolspiegel deutlich erhöht ist. Patienten mit Nebenniereninsuffizienz in Folge primärem oder sekundärem (iatrogenem) Hypoadrenokortizismus reagieren kaum auf die ACTH Stimulation.

Testdurchführung Katze:

1. Blutentnahme (Basalwert, 1. Serumprobe)
Injektion von 0.125 mg ACTH (Synacthen®) i.m.
2. Blutentnahme nach 30 und 60 Minuten (Stimulationswerte, 2. und 3. Serumprobe)

Testdurchführung Hund:

1. Blutentnahme (Basalwert, 1. Serumprobe)
Injektion von 0.25 mg ACTH (Synacthen®) i.m. (Bei Hunden >25 kg 0,5 mg ACTH)
2. Blutentnahme nach 60 Minuten (Stimulationswert, 2. Serumprobe)

Interpretation	Katze	Hund
Hypoadrenokortizismus	< 140 nmol/l	< 140 nmol/l
Normal	140 -330 nmol/l	140 – 440 nmol/l
Verdacht auf Hyperadrenokortizismus	330 – 440 nmol/l	500 – 660 nmol/l
typisch f. Hypophysentumor	> 440 nmol/l	> 660 nmol/l

kombinierter ACTH-Stimulations und Dexamethason Hemmtest ¹⁾ Hund

Probenmaterial: 3 x Serum je 0,5 ml

Der ACTH Stimulationstest und der Dexamethason Hemmtest können kombiniert und am selben Tag durchgeführt werden. Beginnen Sie mit dem high-dose Dexamethason Hemmtest (0,1 mg/kg Dexamethason i.v.) 2 Stunden später erfolgt die erste Probenahme. Unmittelbar nach der Probenahme werden 0.25 mg ACTH i.m. appliziert. Probenahmen nach 30 und 60 Minuten,

Interpretation

Normal	Dexam. Hemmtest	<40 nmol/l
	ACTH Stimulation	<500 nmol/l

Kortisolwerte, die über den Normalwerten liegen, sprechen für einen Hyperadrenokortizismus

Kortisol : Kreatinin Verhältnis ¹⁾ Alle Tierarten

Probenmaterial: Urin

Die Funktion der Nebennierenrinde (NNR) kann durch die Untersuchung des Urins bezüglich Ausscheidung von Kortisol im Verhältnis zu Kreatinin überprüft werden. Das Verhältnis von Kortisol zu Kreatinin im Urin ist ein einfacher Screening Test, dessen Resultate im positiven Fall durch einen ACTH-Stimulationstest, resp. einen Dexamethason-Hemmtest bestätigt werden sollte.

Interpretation

< 4	Hypoadrenokortizismus
4 - 15	Normal
15 – 25	fragliches Ergebnis
> 25	Hyperadrenokortizismus

Dexamethason-Hemmtest High dose ¹⁾ Hund, Katze

Probenmaterial: 2 x Serum je 0,5 ml

Hemmtest mit Dexamethason in hoher Dosierung zur **Differenzierung zwischen hypophysärem und adrenalem M. Cushing** nach gefestigter Diagnose M. Cushing. Bei Tieren mit NNR Tumor kann Dexamethason den Kortisolspiegel nicht senken. Bei Patienten mit hypophysärem Tumor wird der Serum-Kortisolspiegel in den meisten Fällen um mindestens 50% reduziert.

Testdurchführung:

1. Blutentnahme (Basalwert, 1. Serumprobe)
2. Injektion von Dexamethason 0,1 mg/kg i.v.
3. Blutentnahme nach 8 Stunden (2. Serumprobe)

Interpretation:

Kortisol <50% des Basalwertes	hypophysärer Tumor
Kortisol >50% des Basalwertes	NNR Tumor

Dexamethason-Hemmtest Hund, Katze

Low dose, extended ¹⁾

Probenmaterial: 3 x Serum je 0,5 ml

Der low-dose Dexamethason Hemmtest ermöglicht eine Differenzierung von erhöhten Kortisolwerten in spontanen Hyperadrenokortizismus und erhöhten Werten zB. in Folge chronischen Stress'. Der Test ist sensitiver als der ACTH Stimulationstest weil Kortisolerhöhung in Folge von Stress gehemmt werden. Patienten mit adrenalem oder hypophysärem Hyperadrenokortizismus reagieren i.d.R. nicht auf die Dexamethason Applikation.

Testdurchführung:

1. Blutentnahme (Basalwert, 1. Serumprobe)
2. Injektion von Dexamethason 0,01 mg/kg i.v.
3. Blutentnahme nach 4 und 8 Stunden (2. und 3. Serumprobe)

Interpretation:

	Hunde
Normal	< 30 nmol/l
Hyperadrenokortizismus	> 40 nmol/l

Dexamethason-Hemmtest ¹⁾ Pferde

Probenmaterial: 2 x Serum je 0,5 ml

Testdurchführung:

1. Blutentnahme (Basalwert, 1. Serumprobe, idealerweise um 17 Uhr)
2. Injektion von Dexamethason 40 ug/kg i.m.
3. Blutentnahme nach ½ Tag (8 – 12 Uhr) und/oder nach 20 Stunden

Interpretation:

Normal	< 20 nmol/l
Hyperadrenokortizismus	> 40 nmol/l

T4-Thyroxin ¹⁾

**Hund, Katze,
Pferd**

Probenmaterial: Serum 0,5 ml

Das Schilddrüsenhormon wird untersucht bei Verdacht auf Hyperthyreose (Katze) und Hypothyreose (Hund). Diverse Erkrankungen (Nieren- und Lebererkrankungen, Allgemeininfektionen, metabolische Störungen, das Cushing-Syndrom und Diabetes mellitus) können die Schilddrüsenfunktion hemmen. Dieser Prozess wird ESS (Euthyroid sick syndrom) genannt und ist reversibel. Um eine Hypothyreose von einem ESS abzugrenzen wird der TRH Stimulationstest empfohlen.

Normalwerte

Hund	19 - 48 nmol/l
Katze	10 - 40 nmol/l
Pferd	17 - 53 nmol/l

cTSH ¹⁾

Hund

Probenmaterial: Serum 0,5 ml

Bei Hunden mit einer primären Hypothyreose ist der cTSH Spiegel i.d.R. erhöht, da durch die erniedrigte Schilddrüsenhormon- Konzentration das negative Feedback auf die Hypophyse fehlt. Der TSH-Spiegel sollte immer im Zusammenhang mit dem T4 interpretiert werden. Ein tiefer T4- und ein erhöhter TSH-Spiegel bei einem Hund mit entsprechenden Symptomen sprechen für eine Hypothyreose. Wenn T4 und TSH-Wert alle in der Norm sind, kann eine Hypothyreose ausgeschlossen werden. Der cTSH Assay ist spezifisch für das Hormon des Hundes und kann nicht bei anderen Tierarten angewendet werden

Normalwert

Hund	0.3 -15 ng/ml
------	---------------

TrH Stimulationstest ¹⁾

Hund

Probenmaterial: 2 x Serum je 0,5 ml

Endokrinologie cTSH, T4-Thyroxin
T4-Thyroxin (2. Wert)

Der TrH Stimulationstest dient der Bestätigung einer Hypothyreose bei Hunden. Der Vorteil des Tests liegt darin, dass eine primäre Hypothyreose vom ESS (euthyroid sick syndrom) abgegrenzt werden kann.

Testdurchführung:

1. Blutentnahme (Basalwert, 1. Serumprobe)
2. Injektion von TrH (z.B. Thyroliberin TRH Merck) 0,1 IU/kg i.v.
3. Blutentnahme nach 2 - 3 Stunden (Stimulationswert, 2. Serumprobe)

Interpretation:

Euthyreot	Basalwert: cTSH und T4 im Normalbereich Stimulationswert: cTSH und T4 erhöht
Primäre Hypothyreose	Basalwert: cTSH erhöht, T4 niedrig

Stimulationswert: cTSH erhöht, T4
niedrig

Verdauungs Check Alle Tierarten

Probenmaterial: Serum 1,5 ml

Verdauungsscheck TLI (Hund), Folsäure, Vitamin B12

Einzelne Analyten ¹⁾

Probenmaterial: Serum 1 ml

Endokrinologie: fT4 (freies Thyroxin)
T3 (Trijodthyronin)
cTLI (Trypsin like Immunoreactivity) Hund
fTLI (Trypsin like Immunoreactivity) Katze
Oestroneulfat
Progesteron semiquantitativ (Läufigkeit)

Allergieabklärung ¹⁾

Allergene Screening Hund, Katze

Probenmaterial: Serum 1 ml

Allergene Milben, Pollen, Pilzsporen, Floh

Allergene nicht-saisonal Hund, Katze

Probenmaterial: Serum 1 ml

Allergene Dermatophagoides farinae (Hausstaubmilbe), Dermatophagoides pteronyssinus, Alternaria alternata, Aspergillus fumigatus, Cladosporium herbarum, Penicillium notatum, Tyrophagus putrescentie (Futtermilbe), Acarus siro (Futtermilbe)

Allergene saisonal Hund, Katze

Probenmaterial: Serum 1 ml

Allergene Gräser (Knäuel-, Wiesenliesch-, Wiesenrispengras), Roggen (Secale cereale), Beifuss (Artemisia vulgaris), Spitzwegerich, Birke, Weide, Brennessel, Sauerampfer

Allergene Epithelien, Federn Hund, Katze

Probenmaterial: Serum 1 ml

Allergene Katzen-, Hunde-, Kaninchen-, Meerschweinchenepithel, Papageienfedern, Federmischung

Urinuntersuchungen

Profile

Urinprofil Plus

Alle Tierarten

Probenmaterial:	Urinröhrchen gelb ohne Zusätze, Urinröhrchen grün mit Borsäure
Harnstatus: ¹⁾	pH-Wert, Bilirubin, Glukose, Blut, Urobilinogen, spez. Gewicht, Protein, Nitrit, Ketonkörper, Leukozyten
Harnsediment: ¹⁾	Fett-Tröpfchen, diverse Zylinder, Tripelphosphat, Kalziumoxalat, Kalziumsulfat, Harnsteine, amorphe Urate, Kalziumkarbonat, Kalziumphosphat, Leukozyten, div. Epithelzellen, Spermien, Bakterien, Tumorzellen, etc.
Bakteriologische Untersuchung:	Allgemeine bakteriologische Untersuchung Antibiogramm

Allgemeine Urinuntersuchung

Harnstatus ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial:	Urinröhrchen gelb ohne Zusätze
Harnstatus:	pH-Wert, Bilirubin, Glukose, Blut, Urobilinogen, spez. Gewicht, Protein, Nitrit, Ketonkörper, Leukozyten

Beurteilung Harnsediment ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial:	Urinröhrchen gelb ohne Zusätze
Harnsediment:	Fett-tröpfchen, diverse Zylinder, Tripelphosphat, Kalziumoxalat, Kalziumsulfat, Harnsteine, amorphe Urate, Kalziumkarbonat, Kalziumphosphat, Leukozyten, div. Epithelzellen, Spermien, Bakterien, Tumorzellen, etc.

Harnsteinanalyse ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial:	Harnstein, nativ
Harnsteinanalyse	

Einzelne Analyten ¹⁾

Alle Tierarten

Probenmaterial:	
Harnuntersuchung:	Harnsteinanalyse Harn- Elektrophorese Protein : Kreatinin Quotient

- Mikrobiologie
- Allgemeine bakteriologische Untersuchung
 - Beta-Streptokokken
 - Ausstrichbeurteilung: Leukozyten, Bakterien
 - Antibiogramm

Bakt. Untersuchung Milch **Rind, andere**

Probenmaterial: Milch

- Mikrobiologie
- Allgemeine bakteriologische Untersuchung (inkl. Differenzierung Staphylokokken und Penizillinempfindlichkeit, inkl. Differenzierung Streptokokken)

Bakt. Untersuchung Milch **Rind, andere**

INTENSIV

Probenmaterial: Milch

- Mikrobiologie
- Allgemeine bakteriologische Untersuchung (inkl. Differenzierung Staphylokokken und Penizillinempfindlichkeit, inkl. Differenzierung Streptokokken)
 - Spezialmedien und verlängerte Inkubation für Mycoplasmen, atyp. Mycobakterien, Nocardia, Prototheca,...

Durchfallprofil Kalb **Wiederkäuer**

Probenmaterial: Kot nativ

- Mikrobiologie
- Immunmigration:
- Kryptosporidien
 - Coronaviren
 - Rotaviren
 - kälberpathogene *E. coli* (F5)

Durchfallprofil Plus **Alle Tierarten**

Probenmaterial: Kot nativ

- Mikrobiologie
- Allgemeine bakteriologische Untersuchung
 - Hämolisierende *E. coli*
 - *Campylobacter* sp.
 - *Salmonella* sp.
 - Parasitologie (Sedimentation-Flotation)
 - Giardien (Immunmigration)

Parasitologie-G **Alle Tierarten**

Probenmaterial: Kot nativ

- Giardien (Immunmigration)
- Parasitologie (Sedimentation-Flotation)

Mykologie Haut

Alle Tierarten

Probenmaterial:	Haare, Hautgeschabsel
Mikrobiologie	Pilzkultur Mikroskopische Beurteilung Hautgeschabsel

Antibiogramme

Antibiogramm Kleintiere, Pfd.

Hund, Katze, Pferd

Probenmaterial:	Reinkulturen aus klinischem Material
Beta-Laktame	Penicillin, Oxacillin, Ampicillin, Amoxicillin-Clavulansäure, Cephalotin (I), Cefovecin (III), <i>(Cefquinom (IV), Imipenem, Aztreonam)</i>
Lincosamide	Lincomycin <i>(Clindamycin)</i>
Aminoglykoside	Neomycin, Gentamicin, <i>(Tobramycin)</i>
Tetrazykline	Tetracyclin (Empfindlichkeit = Doxycyclin)
Amphenicole	Chloramphenicol
Makrolide	Erythromycin, Spiramycin
Chinolone	Enrofloxacin (Empfindlichkeit = Ciprofloxacin, Marbofloxacin, Ibafoxacin)
Polymyxine	Polymyxin (Empfindlichkeit = Colistin)
Sulfonamide	Sulfonamid, Sulfonamid-Trimethoprim
Nitrofurantoin	<i>(Nitrofurantoin)</i>
Fusidinsäure	Fusidinsäure

(Die kursiv geschriebenen Antibiotika werden nur auf spezielle Anfrage getestet)

Antibiogramm Nutztiere

Nutztiere

Probenmaterial:	Reinkulturen aus klinischem Material
Betalaktame	Penicillin, Oxacillin, Ampicillin, Amoxicillin-Clavulansäure, Cephalotin (I), Ceftiofur (III), Cefoperazon (III), <i>(Cefquinom (IV), Imipenem, Aztreonam)</i>
Lincosamide	Clindamycin, Lincomycin
Aminoglykoside	Neomycin, Gentamicin, <i>(Tobramycin)</i>
Tetrazykline	Tetracyclin (Empfindlichkeit = Doxycyclin)
Makrolide	Erythromycin, Spiramycin
Chinolone	Enrofloxacin (Empfindlichkeit = Ciprofloxacin, Marbofloxacin, Ibafoxacin)
Polymyxine	Polymyxin (Empfindlichkeit = Colistin)
Sulfonamide	Sulfonamid, Sulfonamid-Trimethoprim
Fusidinsäure	<i>(Fusidinsäure)</i>

(Die kursiv geschriebenen Antibiotika werden nur auf spezielle Anfrage getestet)

Antibiogramm Milch

Rind, andere

Probenmaterial:	Reinkulturen aus klinischem Material
	Es werden jeweils 8 Antibiotika getestet. Die Antibiotika werden auf das Isolat abgestimmt
Betalaktame	Penizillin, Ampicillin, Oxacillin, Amoxicillin-Clavulansäure, Cefoperazon (III),

	Cefquinom (IV), Cefalexin/Kanamycin (Ubrolexin)
Lincosamide	Lincomycin, (<i>Clindamycin</i>)
Aminoglykoside	Neomycin, Gentamicin
Tetrazykline	(<i>Tetracyclin</i>)
Makrolide	Spiramycin (<i>Erythromycin</i>)
Chinolone	Enrofloxacin (Empfindlichkeit = Ciprofloxacin, Marbofloxacin, Ibfloxacin)
Sulfonamide	Sulfonamid-Trimethoprim

(Die kursiv geschriebenen Antibiotika werden nur auf spezielle Anfrage getestet)

Einzelne Analyten

Alle Tierarten

Probenmaterial:

Parasitologie:	Sedimentation – Flotation Sedimentation (grosse Leberegel) Lungenwürmer (Baermanntrichter) Protozoen (SAF, MIF) Kryptosporidien (mikroskopisch ZN-Färbung) Koproantigen Giardien resp. Kryptosporidien Ektoparasiten
Bakteriologie:	Allgemeine bakteriologische Untersuchung Beta-Streptokokken <i>Campylobacter</i> sp. <i>Clostridium perfringens</i> Färbung nach Gram Färbung nach Ziehl-Neelsen, Stamp, Köster Keimtypisierung biochemisch (API) Keimtypisierung serologisch (Agglutination) Mykoplasmen (Kultur) Pilzkultur Pilznachweis (mikroskopisch) <i>Salmonella</i> sp. <i>Salmonella</i> sp. nach amtlichen Vorgaben <i>Tylorella equigenitalis</i> (CEM)
Keimzählung	Aerobe mesophile Keime Enterobacteriaceae
Immunmigration ¹⁾	Coronaviren (Hund, Rind), Rotavirus, Parvovirus

Abortuntersuchungen

Profile

Abortprofil 1 (Serologie)

Rinder

Probenmaterial: Kotyledonen, Blut

Mikrobiologie: Färbungen nach Köster und Stamp (Coxiella, Brucella, Chlamydophila)

Serologie: Coxiella burnetii/Rickettsia, IBR/IPV, Brucella abortus (ELISA)

Abortprofil 2 (PCR)

Rinder

Probenmaterial: Kotyledonen, Blut

realTime PCR: Coxiella, Neospora, Chlamydophila¹⁾

Serologie: IBR/IPV, Brucella abortus (ELISA)

Abortprofil kl. Wdk.

Schafe, Ziegen

Probenmaterial: Kotyledonen, Blut

Mikrobiologie: Färbungen nach Köster und Stamp (Coxiella, Brucella, Chlamydophila)

Serologie: Coxiella burnetii/Rickettsia, Chlamydophila abortus, Brucella melitensis (ELISA)

Einzelne Analyten

Wiederkäuer

Probenmaterial: Kotyledonen, Blut

Mikrobiologie: Färbung nach Köster (Coxiella, Brucella)

Färbung nach Stamp (Coxiella, Brucella, Chlamydophila)

Serologie: IBR/IPV ELISA

Brucella abortus/melitensis ELISA

Chlamydophila abortus ELISA

Coxiella burnetii/Rickettsia ELISA

BVD Ak ELISA

Neospora caninum ELISA

Neospora caninum IF

realTime PCR: BVD (Ohrstanzen, gepoolt)

BVD Blut (gepoolt)

BVD Blut/Organ Einzelansatz

Chlamydophila¹⁾/Coxiella multiplex PCR

Neospora caninum (Hirn, Herz, Nachgeburt)

Molekularbiologie

Probenmaterial: *EDTA-Blut, Gewebe, Kultur*

realTime PCR Clostridien-Typisierung (nach Anzucht)
EP-Mykoplasma hyopneumoniae (Lungen, Nasentupfer)
BTV - Bluetongue Virus (Blut, Gewebe)
Neospora caninum (Hirn, Herz, Kotyledonen)
Chlamydophila¹⁾/Coxiella multiplex (Kotyledonen, Blut, Gewebe)
Staphylokokken aus Milch oder Kultur ¹⁾
(*Staph. aureus* vs. *Staph. sp.* und Betalaktamase-Gen und Gruppe B)
BVD (Blut, Ohrstanzen, Gewebe)

Serologie

Profile

Leptospiren-Serologie Hund Hunde

Probenmaterial: Serum

Leptospira *L. autumnalis, L. bratislava, L. australis, L. pomona, L. icterohaemorrhagiae, L. grippothyphosa, L. canicola, L. saxköbing, L. sejroe*

Leptospiren Serologie Nutztiere Nutztiere

Probenmaterial: Serum

Leptospira *L. australis, L. autumnalis, L. bataviae, L. bratislava, L. canicola, L. grippothyphosa, L. hardjoe, L. icterohaemorrhagiae, L. pomona, L. serjoe, L. tarassovi (syn. hyos)*

Serologie Katze Katzen

Probenmaterial: Serum

Serologie FeLV-AG¹⁾ (Inochem ELISA), FIV¹⁾ (Immunmigration), FIP¹⁾ (Immunmigration)

Mittelmeerblock 1 Hund

Probenmaterial: Serum 1 ml

Serologie: Leishmania Ak, Ehrlichia Ak, Babesia Ak

Mittelmeerblock 2

Hund

Probenmaterial: Serum 1 ml

Serologie: Leishmania Ak, Ehrlichia Ak, Babesia Ak, Dirofilaria (Mikrofilarien)

Einzelne Analyten

Probenmaterial: Serum

Immunmigration: FIP¹⁾, FeLV¹⁾, FIV¹⁾, Staupevirus Ak¹⁾, Staupevirus Ag¹⁾,
Leishmania sp. ¹⁾, Parvovirus¹⁾, Ehrlichia canis¹⁾, Borrelia Ak¹⁾,
Dirofilarien¹⁾, Giardien, Kryptosporidien, Coronaviren¹⁾,
Rotaviren¹⁾

ELISA

Blauzungenkrankheit Ak
BVD Ak Blut
Chlamydomphila abortus
Coxiella burnetii/Rickettsia
Echinococcus sp.
FeLV ¹⁾
IBR/IPV, EBL, B. abortus, B. melitensis, B. ovis, Aujeszky, CAE,
Maedi-Visna
Mycobakterium paratuberculosis
Neospora caninum
PRRS
S. Enteritidis Ak ELISA(Einzelansatz, ab 5 Tests)
S. Enteritidis Ak ELISA (gepoolte Probe ab 20-tests; Eier oder
Blut)
Sarkoptes

Immunfluoreszenz Neospora caninum
Toxoplasma gondii

Pathologie

Probenmaterial: Gewebe, Ausstriche, Kadaver

Zytologie Zytologische Untersuchung¹⁾
Zytologische Untersuchung Ausstrich Genitale
Zytologische Untersuchung Ausstrich Auge
Histologie Histologische Untersuchung¹⁾
Pathologie: Sektion kleiner Aufwand (bis 5 kg)
Sektion mittlerer Aufwand (bis 10 kg)
Sektion grosser Aufwand (> 20 kg)

Organbeurteilung

I.d.R. kommen dazu: Allgemeine bakteriologische
Untersuchung

Entsorgung

Bei Bedarf kommen dazu: Histologische Untersuchung¹⁾,
Parasitologische Untersuchung, Molekularbiologische
Untersuchung, Antibiogramm, etc.

Diverse Untersuchungen

Mikrobiologische MFU Fleischuntersuchung

Probenmaterial: 2 Muskelstücke, Leber, Niere, Milz, 2 Lymphknoten
Hemmstoffe: EG-4 Test Muskel 1, Muskel 2, Niere
Bakteriologische Untersuchung: Muskel 1, Muskel 2, Leber, Niere, Milz, Lymphknoten 1, Lymphknoten 2
Salmonellen nachweis aus Pool von Organen

Pankreasaktivität ¹⁾ Hund, Katze

Probenmaterial: Kot
mikroskopische Beurteilung¹⁾ Nachweis von Muskelfasern, Nachweis von Stärke, Nachweis von Fett

Punktatbeurteilung Alle Tierarten

Probenmaterial: Punktat
Zusammensetzung Proteingehalt¹⁾, Spezifisches Gewicht¹⁾
mikroskopische Beurteilung Zellzahl, Zelldifferenzierung, Bakterien

Hemmstoffnachweis

Delvo Test (Hemmstoffe Milch)
EG-4 Plattentest Muskel, Niere

Lebens- und Futtermittel

Keimzählung: Aerobe mesophile Keime
Enterobacteriaceae
Qualitativer Nachweis: *Campylobacter* sp.
Qualitativer Nachweis: *Salmonella* sp. (amtlich)¹⁾

Kosmetika

Keimzählung: Aerobe mesophile Keime