

# Einsatz von GIS-Software in einem Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt

Gantke Stefan, Kala Mario

## Zusammenfassung

Mit Hilfe von GIS-Software konnten im Landratsamt Starnberg zahlreiche ortsbezogene Fachinformationen mit veterinär- und lebensmittelrechtlicher Relevanz (Standorte von Tierhaltern und Lebensmittelbetrieben, Fleischhygienebezirke, Jagdreviere, Tätigkeitsgebiete von Tierärzten, Einzugsgebiete von Molkereien, .... ) übersichtlich visualisiert werden. Die Sachdaten kommen größtenteils aus TIZIAN (Balvi IP). Ein Sachdaten-Update ist schnell und unkompliziert durchführbar. Seit Einführung hat sie sich zu einer wesentlichen Arbeitshilfe bei der Bewältigung der täglichen Routinearbeit entwickelt.

## Einleitung

In der täglichen Routinearbeit eines Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes ergeben sich des Öfteren Fragen wie zum Beispiel:

- wo sind die Tierhalter einer bestimmten Tierart?
- welche Lebensmittelbetriebe sind wo zu finden und wie ist deren Kontrollstatus?
- für welchen Bezirk ist welcher amtliche Tierarzt zuständig?
- in welchen Gebieten praktiziert welcher Großtierpraktiker?
- in welchen Milchviehbetrieben holt welche Molkerei die Milch ab?
- in welchen Gebieten wurden – in Zeiten der Vogelgrippe – verendete Vögel aufgefunden?
- wo beginnt bzw. endet ein Jagdrevier und wer ist der Ansprechpartner?
- .....

## Datenbereitstellung und -austausch

Eine Visualisierung dieser z.T. umfangreichen Informationen ist bisher – wenn überhaupt – nur über die nationale TSN-Software (Tierseuchennachrichten) möglich. Da diese Software aber für die Krisenverwaltung im Tierseuchenfall ausgelegt ist, ist sie für darüber hinausgehende Fragestellungen weniger geeignet. Aus diesem Grund hat sich der Fachbereich Veterinärwesen und gesundheitlicher Verbraucherschutz im Landratsamt Starnberg entschieden, das bereits im Hause in anderen Fachbereichen (Baurecht,

Naturschutz, Immissionsschutz,...) eingesetzte GIS (Geographisches Informationssystem) „GeoLIS“ zur optischen Datenaufbereitung im Veterinär- und Lebensmittelbereich neben den Standardveterinärprogrammen TSN und TIZIAN (auch unter dem Namen „Balvi IP“ bekannt) einzusetzen.

Mit GIS können – stark vereinfacht ausgedrückt – Sachdaten herkömmlicher Art wie Tabellen oder Dokumente in eine räumlich-geographisch sichtbare Form überführt werden. Im GIS werden sie, vergleichbar einer beliebigen Anzahl von Overheadfolien, über vorhandenes Kartenmaterial (Topographische Karten, Luftbildaufnahmen, Ortskarten, Reliefkarten) gelegt. Neben der Überlagerung mit den sogenannten Geobasisdaten werden insbesondere durch die untereinander frei wählbare Kombination dieser Folien räumliche Zusammenhänge sichtbar. Auf diesem Weg können viele der sich im Veterinär- und Lebensmittelrecht täglich stellenden Aufgaben schnell und einfach gelöst werden. Die Verortung der Sachdaten in einem GIS ist mit der Bildung von Punkt-, Strecken- und Flächengeometrien verbunden. Ein

GIS zeichnet sich daher dadurch aus, dass es zu den traditionell bekannten Sachdaten zusätzlich die sogenannten Geometriedaten für deren Verortung vorhält. Liegen beide Datentypen in einer miteinander verbundenen Form vor, ergeben sich die sogenannten Geoinformationen.

Die Sachdaten kommen größtenteils – via EXCEL-Datei – aus TIZIAN, d.h. die Dateneingabe und -pflege erfolgt ausschließlich dort. Lediglich bei den Flächen-Sachdaten (z.B. Verlauf von Fleischhygienebezirken) erfolgt die Dateneingabe und -pflege in der GIS-Software selbst.

Eine Möglichkeit für die Einspielung von Sachdaten aus TIZIAN in das GeoLIS ist die Nutzung von Geokoordinaten (Rechts- und Hochwerte). Diese werden entweder automatisch auf Grundlage einer eindeutigen postalischen Adresse über das Hauskoordinatenverzeichnis (TSN, TIZIAN) oder manuell durch Verortung auf einer hinterlegten digitalen Karte (TSN) generiert.

Alle Sachdaten (Name, Strasse, Ort, Nutztierbetriebsart, Tierzahlen, LM-Haupt- und Nebenbetriebsarten, Hoftierarzt, Molkerei, Rechts- und Hochwerte, ....) die in die GIS-Software übergeführt werden sollen, wurden in TIZIAN im Objekt „Betrieb“ in einer über den Listeneditor konfigurierbaren Ansicht zusammengestellt. Insgesamt handelt es sich um mehr als 17.000 Sachdaten.

Etwa 1x wöchentlich, bei Bedarf auch häufiger, werden die TIZIAN-Daten in einem ersten Schritt in eine EXCEL-Datei exportiert.

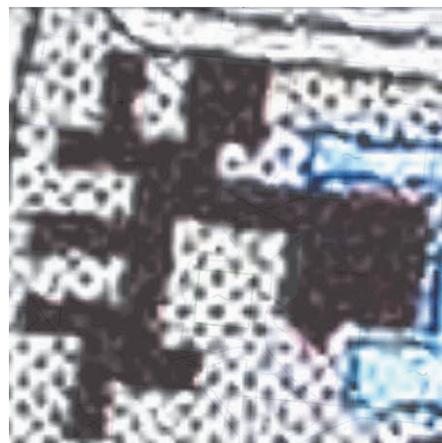


Abb. 1: Vergleich der Bildqualität der TSN-Karten und der Luftbildaufnahmen am Beispiel des Landratsamtgebäudes

In einem zweiten Schritt werden die Sachdaten in einer eigens für das Veterinäramt konfigurierten und mit einem Passwort geschützten GIS-Anwendung importiert. Dabei werden die alten Sachdaten durch die neuen überschrieben. Der Einleseprozess wird im Hintergrund durch Geoverarbeitungsroutinen vollautomatisch ausgeführt und dauert nur wenige Sekunden.

#### Kartenmaterial

Für den Landkreis Starnberg stehen

- Digitale Ortskarten (1:10.000),
- Luftbildaufnahmen aus den Jahren 1995, 1999, 2003, 2006, 2009, 2012
- Digitale Topographische Karten (1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:200.000),
- Reliefkarten

- Digitale Übersichtskarten aus dem TSN-Programm,

für ganz Bayern steht eine

- Digitale Topographische Karte (1:500.000)
- Basiskarte einschl. Digitaler Flurkarte (für den Maßstabsbereich 1:100 – 1:300.000)

zur Verfügung.

In Abhängigkeit des Zoomfaktors wird von der GIS-Software geeignetes Kartenmaterial hinterlegt oder durch anderes Kartenmaterial automatisch ersetzt. Außerdem werden Zusatzinformationen wie z.B. Gemeinde- und Gemarkungsgrenzen, Flurstücknummern ein- oder ausgeblendet. Eine manuelle Korrektur der Programmvorschläge kann vorgenommen werden. Darüber hinaus sind vier Hintergrundkarten auswählbar: Basiskarte, Gelände, Luftbild, Amtliche Topographische Karte.

Die Qualität und Aktualität der Luftbildaufnahmen liegt über dem Niveau von „Google Earth“. Zudem sind die farbigen Karten im GeoLIS deutlich übersichtlicher als die schwarzweißen Karten der TSN-Software (Abb. 1).

Das Aufrufen der eingerichteten Themen (Abb. 2) erfolgt über wenige Mausklicks und ist damit deutlich schneller und bedienerfreundlicher als in TSN. Die Themen sind in einem Inhaltsverzeichnis nach fachlichen Gesichtspunkten gruppiert.

#### Nutzung von GeoLIS

Die Mitarbeiter des Veterinäramtes und der Lebensmittelüberwachung können sich mit Hilfe von GeoLIS innerhalb kürzester Zeit einen Überblick über die Lage aller in TIZIAN angelegten Betriebe, sowohl in verschiedenen Übersichtsdarstellungen, als auch Detailansichten verschaffen (Abb. 3, 4). Das Zurechtfinden bzw. das Auffinden von z.B. versteckt liegenden Betrieben ist mit Hilfe der sehr präzisen Karten problemlos möglich.

Dana Ströse, Sascha Schütz, Silke Schütz, Herrmann Kempf

## Dosierungsvorschläge für Arzneimittel bei Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen

### MemoVet

Schattauer Verlag, 1. Auflage, 2013, 312 Seiten, kartoniert mit Ringbindung, ISBN 978-3-7945-2831-8, € 39,99

Basierend auf dem Konzept der „Dosierungsvorschläge für Hund und Katze“ wurde das vorliegende Buch aus der bewährten Memo Vet Reihe konzipiert. Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische sind besondere Tiere und erfordern besonderes Wissen. Krokodile, Koi und Kakadu unterscheiden sich nicht nur in den spezifischen Krankheitsbildern von Hunden und Katzen, sondern auch bei den artspezifischen Besonderheiten ihres Stoffwechsels und somit in ihrer Empfindlichkeit gegenüber den verschiedenen Arzneimitteln.

Nicht nur die spezialisierten Kleintierärzte, sondern auch die Allgemeinpraktiker müssen sich zunehmend mit Exotenkrankheiten und deren Therapien beschäftigen, da die zunehmende Zahl der Hobbyhalter eine optimale tiermedizinische Versorgung erwar-

tet. Diese Tiergruppen werden immer beliebter und werden in zunehmender Zahl gehalten, daher steigen auch die Anforderungen an den behandelnden Tierarzt. Es liegt nun erstmalig ein umfangreiches Werk im deutschsprachigen Raum mit Dosierungsvorschlägen für verschiedene Exoten vor. Der Hauptteil dieses Dosierungsbuches umfasst eine ausführliche Liste mit Dosierungsvorschlägen, die alphabetisch nach den Wirkstoffnamen geordnet ist und übersichtlich nach den einzelnen Tierarten gegliedert ist. Zu jedem der aufgeführten Wirkstoffe werden Handelspräparate aufgelistet, sofern sie am Markt verfügbar sind, außerdem werden Indikationen, Kontraindikationen und Nebenwirkungen dokumentiert.

Der Anhang widmet sich tiermedizinischen Besonderheiten, wie dem Gewicht einiger Zier- und Wildvogelarten, den Vorschlägen zur Haltung einiger häufig gehaltener Reptilien, den Blutbereichen häufiger Reptili-



enpatienten und der Anwendung von Homöopathika nach Symptomatik in der gewohnt zuverlässigen und übersichtlichen Form.

Dosierungsvorschläge für Arzneimittel bei Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen ist ein tolles Buch im Kitteltaschenformat, welches jedem Kleintierarzt eine wertvolle Hilfestellung im Praxisalltag bietet.

Dr. Urte Inkmann  
Konrad-Adenauer-Straße 120  
21337 Lüneburg  
E-Mail: u.hitzer@web.de

<input type="checkbox"/> <b>Landw. Betriebe</b>	<input type="checkbox"/> DVM (Fisch) <input type="checkbox"/> DVM (Wildfleisch) <input type="checkbox"/> DVM (Geflügelfleisch) <input type="checkbox"/> LM-Betr. ohne Kontrollstatus <input type="checkbox"/> LM-Betr. mit Kontrollstatus	<input type="checkbox"/> <b>Fuchsbandwurm</b> <input type="checkbox"/> Entwurmungsgebiete <input type="checkbox"/> Abwurfroute
<input type="checkbox"/> Rinderhaltung <input type="checkbox"/> Schweinehaltung <input type="checkbox"/> Schafhaltung <input type="checkbox"/> Ziegenhaltung <input type="checkbox"/> Hühnerhaltung <input type="checkbox"/> Entenhaltung <input type="checkbox"/> Putenhaltung <input type="checkbox"/> Gänsehaltung <input type="checkbox"/> Taubenhaltung <input type="checkbox"/> Equidenhaltung <input type="checkbox"/> Gehegewildflächen <input type="checkbox"/> Kamelidenhaltung <input type="checkbox"/> Bienenhaltung <input type="checkbox"/> Schweinefreilandhaltung <input type="checkbox"/> Milchviehhaltung <input type="checkbox"/> Rindermast <input type="checkbox"/> Mutterkuhhaltung <input type="checkbox"/> Jungrinderaufzucht <input type="checkbox"/> Betriebsbesuchsstatus	<input type="checkbox"/> <b>Tierärzte</b> <input type="checkbox"/> Großtierpraktiker <input type="checkbox"/> Kleintierpraktiker <input type="checkbox"/> Pferdepraktiker	<input type="checkbox"/> <b>Gewässer</b> <input type="checkbox"/> Fließgewässer <input type="checkbox"/> Stillgewässer
<input type="checkbox"/> <b>Lebensmittelbetriebe</b>	<input type="checkbox"/> <b>Molkereien</b> <input type="checkbox"/> Molkerei A <input type="checkbox"/> Molkerei B <input type="checkbox"/> Molkerei C	<input type="checkbox"/> <b>Bezirke</b> <input type="checkbox"/> Polizeiinspektionen <input type="checkbox"/> Lebensmittelüberwachung <input type="checkbox"/> Fleischhygiene <input type="checkbox"/> Risikogebiete
<input type="checkbox"/> Metzgerei mit Schlachtung <input type="checkbox"/> Metzgerei ohne Schlachtung <input type="checkbox"/> DVM (Fleisch)	<input type="checkbox"/> <b>Beschilderung</b> <input type="checkbox"/> Geflügelpest <input type="checkbox"/> Wildvogel-Geflügelpest <input type="checkbox"/> Maul- und Klauenseuche <input type="checkbox"/> Schweinepest <input type="checkbox"/> Infektiöse Anämie <input type="checkbox"/> Restriktionsgebiete	<input type="checkbox"/> <b>Hoftierarzt</b> <input type="checkbox"/> Dr. A <input type="checkbox"/> Dr. B <input type="checkbox"/> Dr. C
		<input type="checkbox"/> <b>Fundort</b> <input type="checkbox"/> Fundort
		<input type="checkbox"/> <b>Revierübersicht</b> <input type="checkbox"/> Staatsjagdrevier <input type="checkbox"/> Jagdrevier mit Revier-Nr.

Abb. 2: Alle verfügbaren Themen (11 Haupt- und 66 Nebenthemen) werden übersichtlich angezeigt. Durch Haken-Setzung können einzelne oder mehrere Themen angezeigt werden

Die Fleischhygiene-, Lebensmittelhygiene- und Jagdbezirke, sowie die Zuständigkeitsgebiete der Polizeiinspektionen, werden übersichtlich dargestellt (Abb. 5-8). Die Fleischhygiene- und Lebensmittelhygienebezirke umfassen jeweils eine unterschiedliche Anzahl von Gemeinden. Die Jagdreviere werden flurstücksgenau angezeigt. Die Zuständigkeitsgebiete der Polizeiinspektionen orientieren sich mit wenigen Ausnahmen auch an den Gemeinden. Die Karten sind zusätzlich auf der Homepage des Landratsamtes ([www.lk-starnberg.de/GeoLIS](http://www.lk-starnberg.de/GeoLIS)) entweder als interaktive Internetanwendungen (Jagdreviere) oder als Karten zum Download (Fleischhygiene- und Lebensmittelhygienebezirke, Zuständigkeitsgebiete der Polizeiinspektionen) eingestellt.

Für die Registrierung und Genehmigung von Aquakulturbetrieben haben sich die vom Bayerischen Wasserwirtschaftsamt zur Verfügung gestellten Still- und Fließgewässerdaten als sehr hilfreich erwiesen (Abb. 9), die nun mit den Fachdaten ergänzt oder ummodelliert werden können. Im Seuchenfall ist zudem auch eine gezieltere Fischseuchenbekämpfung möglich.

Die vom Landkreis ausgewiesenen Risikogebiete nach Geflügel-Aufstallungsverordnung sind nach Erstellung in TSN in die GIS-Software übernommen worden (Abb. 10). Das entstandene Kartenmaterial war Bestandteil der damals erlassenen Allgemeinverfügungen.

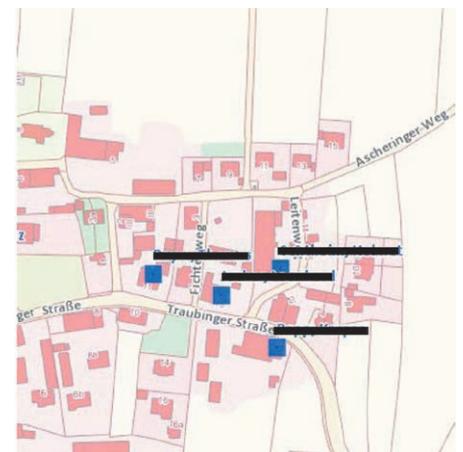
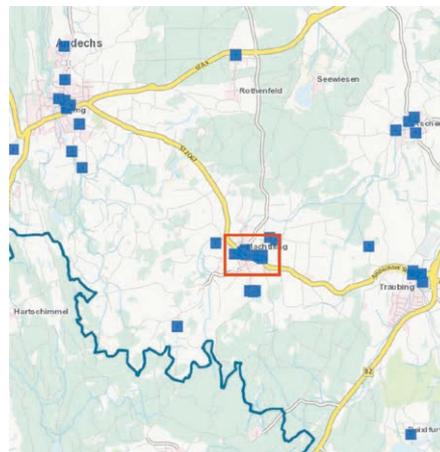


Abb. 3: Rinderhalter (blaue Quadrate) im Landkreis (links, topographische Karte) ohne Namensbeschriftung und (rechts, Ortskarte) mit Namensbeschriftung (anonymisiert)

Die im Krisenfall in TSN angelegten Restriktionsgebiete (z.B. Sperr- und Beobachtungsgebiete) können nach Import in GeoLIS mit passendem Kartenmaterial hinterlegt und bekannt gemacht werden (Abb. 11). Zudem kann der Aufstellort von Seuchenhinweisschildern im GeoLIS festgelegt und den Personen, die die Schilder aufstellen sollen, Kartenmaterial mit größerer Auflösung zur Ortsfindung zur Verfügung gestellt werden (Abb. 12).

Im Seuchenfall kann den Bürgern auf der Homepage des Landratsamtes eine interaktive Karte zur Verfügung gestellt werden, auf der der Verlauf des Restriktionsgebietes exakt angezeigt wird. Damit kann selbst bei Grundstücken, die in unmittelbarer Nähe des Grenzverlaufes liegen, eindeutig festgestellt werden, ob diese noch inner- oder außerhalb des Restriktionsgebietes liegen.

Durch das virtuelle „Überfliegen“ des Landkreises konnten etliche Fehlverortungen in TSN aufgedeckt werden.

Die GIS-Sachdaten können im Krisenfall auch für andere Mitarbeiter des Landratsamtes (z.B. Vollzug, Katastrophenschutz, Jurist, Bürgerservice, Landrat) ganz oder teilweise freigeschaltet werden.

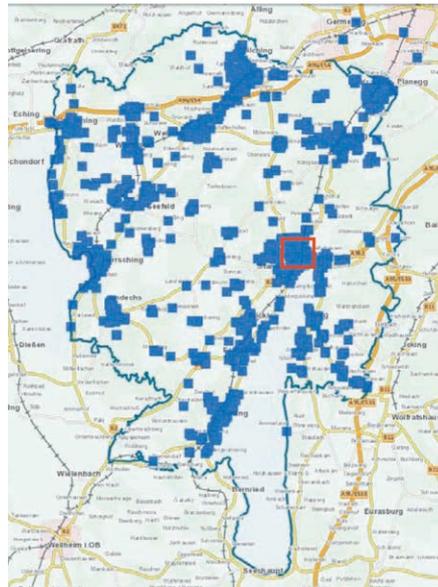
Einige Gemeinden haben auf privatrechtlicher Basis eine Entwurmungsaktion ihres Gemeindegebietes gegen den Fuchsbandwurm durch die Technische Universität München durchführen lassen. Die Beköderung erfolgte in ortsnahen Gebieten durch Handauslage, in ortsfernen durch das Flugzeug. Bei der Auslage über das Flugzeug wurde jede Abwurfposition (Rechts- und Hochwert) vom Abwurfgerät automatisch festgehalten. Durch die Aneinanderreihung der Abwurfpositionen wird die Flugroute sichtbar (Abb. 13).

Die Einrichtung neuer Themen wie z.B. die Dokumentation der Fundorte von ver-

endet aufgefundenen Vögeln in Zeiten der Vogelgrippe konnte in kürzester Zeit eingerechnet werden (Abb. 14).

Bei den Klautier haltenden Betrieben wird von uns in TIZIAN der betreuende Hoftierarzt eingetragen. Nachdem jeder Hoftierarzt in GeoLIS eine eigene Punktfarbe zugeordnet bekommen hat, lässt sich das Tätigkeitsgebiet der im Landkreis praktizierenden Großtierpraktiker übersichtlich darstellen (Abb. 15). Durch die Anzeige welcher Hoftierarzt in welchem landwirtschaftlichen Betrieb tätig ist, können im Routine- als auch Seuchenfall der oder die betroffenen Hoftierärzte gezielt angesprochen werden. Der Informationsgehalt kann dadurch noch gesteigert werden, wenn die Anzeige der Hoftierärzte auf bestimmte Nutztierhaltungen (z.B. Rinderhaltungen) reduziert wird (Abb. 16).

Die 12 im Landkreis befindlichen Farmwildgehege wurden nicht nur als Sachdaten-Punkt, wie die anderen Nutztierarten übernommen, sondern jedes Gehege



**Abb. 4:** Lebensmittelbetriebe (blaue Quadrate) im Landkreis (links, topographische Karte) ohne Namensbeschriftung und (rechts, Luftbildaufnahme) mit Namensbeschriftung (anonymisiert)

Axel Wehrend (Hrsg.)

## Neonatalogie beim Hund

### Von der Geburt bis zum Absetzen

*Schlütersche, 2. überarbeitete Auflage, 2013, 208 Seiten, 143 Farbphotos und Zeichnungen, 71 Tabellen, 21,0x27,5cm, Hardcover, ISBN 978-3-89993-084-9, € 89,-*

Tierbesitzer mit trächtigen Hunden und Mutterhündinnen mit Welpen sind häufige Kunden in der Kleintierpraxis. Die Hundewelpen verschiedener Rassen sollten so optimal wie möglich versorgt und untergebracht werden. Um auch den modernsten Ansprüchen der Neonatalogie gerecht zu werden, wurde das vorliegende Buch komplett aktualisiert und erweitert. Es wird von verschiedenen Autoren eine kompakte Zusammenfassung des aktuellen klinischen Wissens zur Versorgung neugeborener Hundewelpen präsentiert. Es werden praxisnah alle wichtigen Bereiche der Neugeborenenmedizin beschrieben, von der embryonalen Entwicklung über die Geburt bis hin zum Alter von acht Wochen.

Auch die Betreuung der tragenden und laktierenden Hündin wird

ausführlich besprochen. Von einem hochkarätigen Autorenteam werden alle wichtigen Untersuchungen, Erkrankungen und Therapiemaßnahmen detailliert dargestellt. Brillante Fotos und übersichtliche Tabellen veranschaulichen sowohl eine ungestörte Welpenentwicklung als auch neonatale Erkrankungen mit deren Diagnostik und Therapie.

Die vorliegende Auflage ist um ein neues interessantes Kapitel zur Zahnentwicklung und zu Zahnerkrankungen des Welpen ergänzt worden. Zudem gibt das Buch Informationen zur Organisation der Hundezucht in Deutschland.

Der Herausgeber Axel Wehrend stellt das Gebiet der Neonatalogie weniger als Apparatemedizin denn als Basistiermedizin mit einer Mischung aus Wissen, Einfühlungsvermögen und Geduld dar. Daher lässt sich eine angemessene medizinische Versorgung von Hundewelpen und eine fundierte Züchterberatung auch in der kleinsten Praxis ohne umfangreiche Investitionen umsetzen. Mit



dem vorliegenden Buch soll dazu beigetragen werden. Die Umsetzung ist dem Herausgeber und den verschiedenen Mitautoren hervorragend gelungen. Das vorliegende Lehrbuch ist ein unverzichtbares Lehrbuch, sowohl in der Ausbildung als auch im Praxisalltag und sollte in keiner Praxisbibliothek fehlen.

Dr. Urte Inkmann  
Konrad-Adenauer-Straße 120  
21337 Lüneburg  
E-Mail: u.hitzer@web.de

wurde mit seinen Außenkonturen abgebildet (Abb. 17, 18). Dies erfolgte, da die Gehegekonturen auf den Luftbildaufnahmen meist gut zu erkennen waren, am Bildschirm im Amt.

In einem Fall war die Einzeichnung im Amt nicht möglich, so dass das Gehege in Beisein des Gehegewildinhabers mit einem mobilen GPS-Gerät (Abb. 19) ausgemessen wurde.

Die Flächenberechnung aller 12 Gehege erfolgte anschließend automatisch über GeoLIS.

Als Planungshilfe für die Lebensmittelüberwachung wurde GeoLIS so eingerichtet,

dass es das aktuelle Tagesdatum mit dem Datum der letzten Lebensmittelkontrolle und der hinterlegten Kontrollfrist aller Lebensmittelbetriebe abgleicht. Betriebe

- deren letzte Kontrolle innerhalb der Kontrollfrist liegt, werden als grüne Quadrate,
- deren letzte Kontrolle um bis zu 50% über der Kontrollfrist liegt, werden als gelbe Quadrate,
- deren letzte Kontrolle um mehr als 50% über der Kontrollfrist liegt, werden als rote Quadrate,

- ohne vergebene Kontrollfrist, werden als schwarze Quadrate, angezeigt (Abb. 20).

Die Einordnung in die 4 frei gewählten Kontrollklassen erfolgt vollautomatisch in Abhängigkeit der sich über die Risikobeurteilung in TIZIAN errechneten Kontrollfristen (7, 30, 90, 180, 270, 360, 540, 720 Tage).

So sind Betriebe, deren planmäßige Routinekontrolle überfällig ist, problemlos zu identifizieren. Im Rahmen einer effizienten Tourenplanung können sich die Mitarbeiter der Lebensmittelüberwachung mit Hilfe von GeoLIS informieren, ob es sich



Abb. 5: Fleischhygienebezirke – Nord, Süd, West, Ost, Mitte

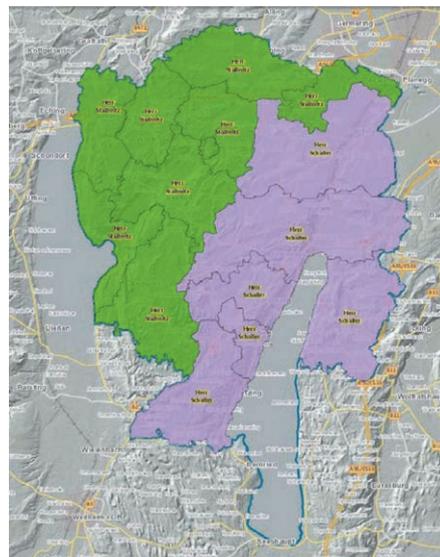


Abb. 6: Lebensmittelüberwachungsbezirke – Herr Schaller, Herr Stallwitz

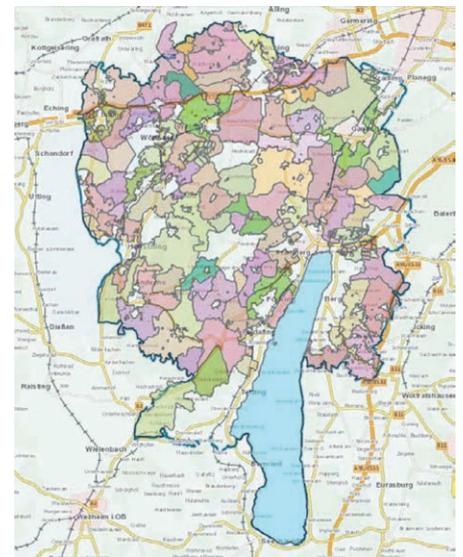


Abb. 7: Jagdreviere



Abb. 8: Zuständigkeitsgebiet der Polizeiinspektionen

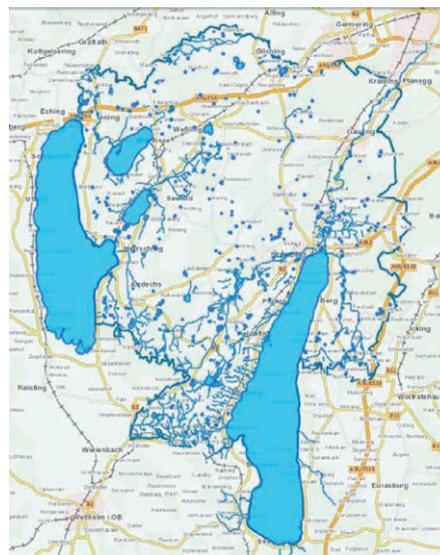


Abb. 9: Still- und Fließgewässer

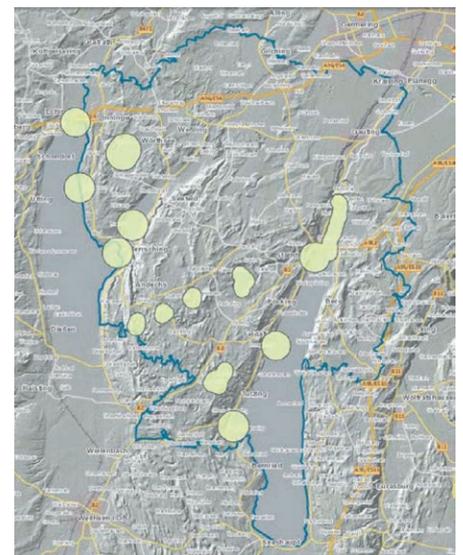


Abb. 10: Risikogebiete

auf ihren aktuell geplanten Touren anbieten würde, Betriebe mit überfälliger Kontrollfrist anzufahren. Die zeitraubenden Fahrtwege der Lebensmittelüberwachung können somit reduziert werden.

Für das Veterinäramt wurde GeoLIS so konfiguriert, dass es in der EXCEL-Datei die Spalten „TS Datum letzte Kontrolle“, „TSCH Datum letzte Kontrolle“, „TAM Letzte Kontrolle“, „TNP letzte Kontrolle zur BA“ und „FM letzte Probe“ nach Datumseinträgen durchsucht und dabei prüft, ob und wann ein dokumentierter Betriebsbesuch in diesen 5 Fachbereichen stattgefunden hat.

Bei Vorliegen mehrerer Betriebsbesuche ist der letzte entscheidend. Veterinär-Betriebe, bei denen

- der letzte Betriebsbesuch in den letzten 4 Jahren stattfand, werden als grüne Quadrate,
- der letzte Betriebsbesuch vor 4 bis 8 Jahren stattfand, werden als gelbe Quadrate,
- der letzte Betriebsbesuch vor mehr als 8 Jahren stattfand, werden als rote Quadrate,
- noch kein Betriebsbesuch dokumentiert ist, werden als schwarze Quadrate,

angezeigt (Abb. 21).

Betriebe ohne oder lange zurückliegendem Betriebsbesuch können leicht identifiziert und Risiko basiert bevorzugt angefahren werden, z.B. bei der Entnahme von NRKP- und Futtermittelproben. Durch die Reduzierung auf eine oder ein paar bestimmte Nutztierhaltungen (z.B. Rinder und/oder Schweine und/oder Schafe und/oder Ziegen) ist eine nur auf diese Nutztierhaltungen beschränkte Anzeige der stattgefundenen Betriebsbesuche gegeben.

Die Landkreis- und/oder Gemeindegrenzen aller bayerischen Landkreise werden angezeigt. Zudem ist die Suche nach jedem bayerischen Ort möglich. Dies ist hilfreich, wenn man Sachverhalte zu bearbeiten hat, die Ortskenntnisse außerhalb des Landkreises verlangen. Außerdem ist das zuständige Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt für diesen Ort bzw. Betrieb leicht zu ermitteln.

Durch die Kopplung von GeoLIS mit dem Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) kann sich ein Mitarbeiter des Veterinäramtes, der eine entsprechende Zugriffsberechtigung hat, per Mausklick auf ein oder mehrere Flurstücke, den Namen und die Anschrift des Eigentümers anzeigen lassen (Abb. 22). Dies hat sich bei Fragen im



Abb. 11: Amtsblatt mit der Festlegung eines Beobachtungsgebiets wegen Verdachts des Ausbruchs der Geflügelpest bei wildlebenden Vögeln (2006)

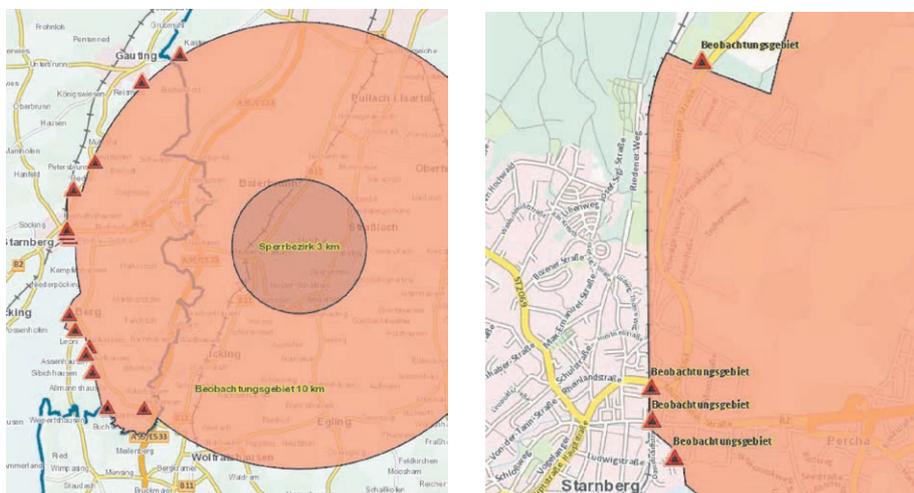


Abb. 12: Sperr- und Beobachtungsgebiet sowie Aufstellungsort der Seuchenhinweisschilder

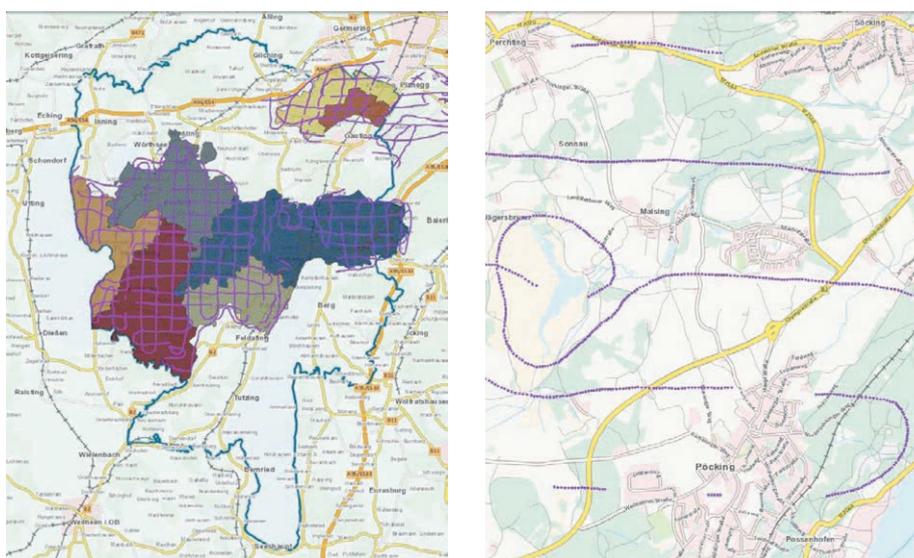


Abb. 13: Gebiete in denen eine Fuchsbandwurmbeköderung durchgeführt wurde sowie die Abwurfrouuten

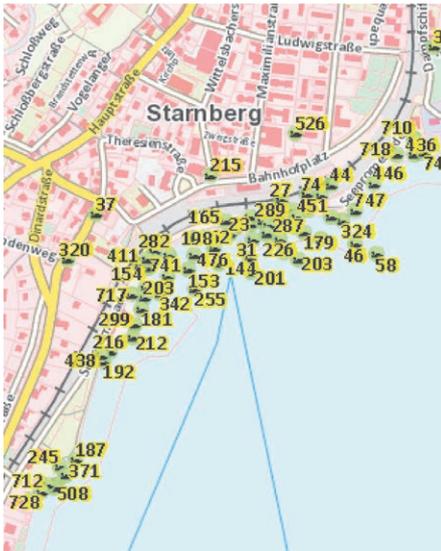


Abb. 14: Fundorte incl. fortlaufender Nummerierung verendet aufgefunder Vögel in Zeiten der Vogelgrippe

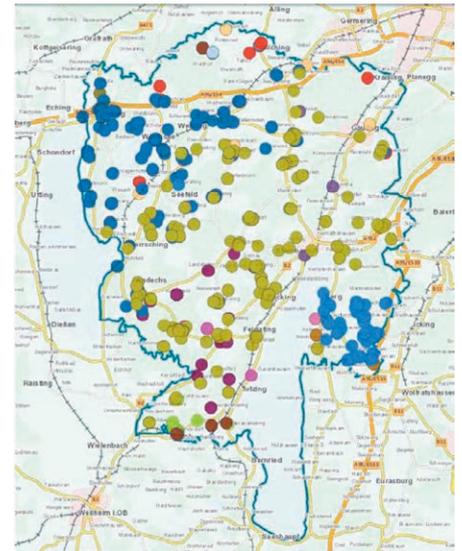


Abb. 15: Nutztierbetriebe mit Anzeige des betreuenden Hoftierarztes. Jeder Hoftierarzt hat seine eigene Punktfarbe



Abb. 16: Rinderhaltende Betriebe mit Anzeige des Tierhalters, sowie des betreuenden Hoftierarztes (beide anonymisiert)

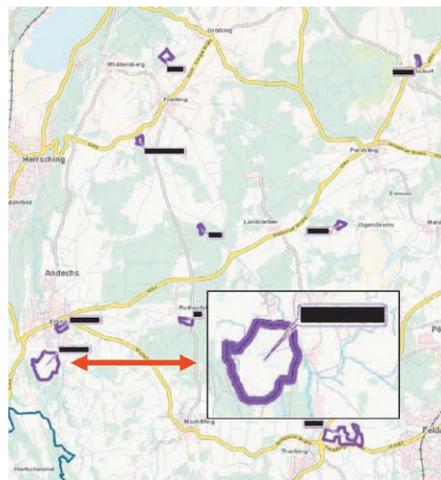


Abb. 17: Halter von Gehegewild (anonymisiert)

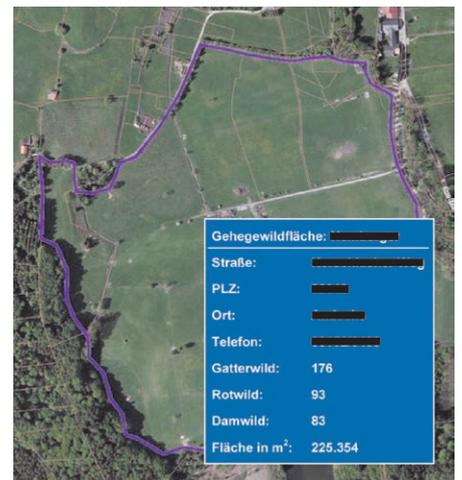


Abb. 18: Gehegewildfläche eines Farmwildhalters (anonymisiert)



PRIONICS DEUTSCHLAND GmbH

HANS-URMILLER-RING 17A  
82515 WOLFRATSHAUSEN  
DEUTSCHLAND

TELEFON: 081 71/997 47-0  
TELEFAX: 081 71/997 47-19

E-MAIL: INFO@PRIONICS.DE  
INTERNET: WWW.PRIONICS.DE

## PrioCHECK® PRRSV RT-PCR

**Real-time PCR Kit zum umfassenden Nachweis des PRRSV in Blut und Spermaproben von Schweinen**

- Leistungsfähiger Nachweis von PRRSV Infektionen
- Nachweis aller Stämme, einschließlich atypischer und seltener Stämme
- Interne Kontrollen gewährleisten eine korrekte Durchführung des Tests

## Nachweis aller PRRSV Stämme

- Simultane Unterscheidung und Nachweis der europäischen und nordamerikanischen Stämme

**Weitere Informationen unter 081 71 / 99 74 70 oder [www.prionics.de](http://www.prionics.de)**





Abb. 19: Mobiles GPS-Gerät

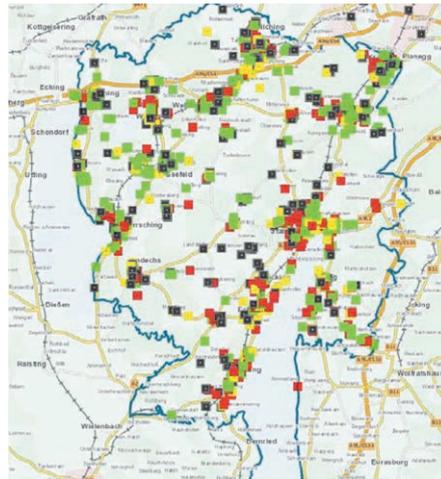
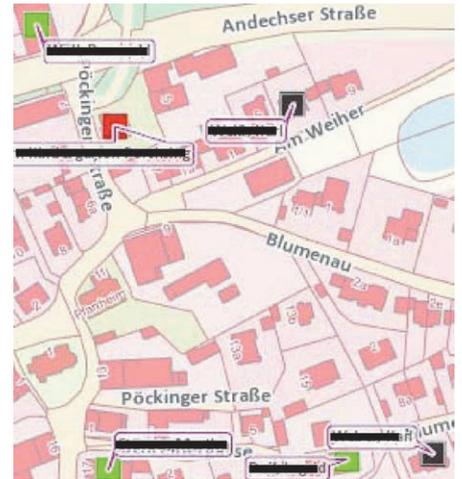


Abb. 20: Kontrollstatus der Lebensmittelbetriebe (anonymisiert)



Bereich des Tierschutz- und Tierseuchenrechtes als vorteilhaft erwiesen. Während früher dazu ein Rechercheaufwand von mehreren Arbeitstagen nötig war, kann dies nun in wenigen Minuten geklärt werden. Durch die Selektion beliebig vieler Flurstücke ist auch die Klärung der Eigentümersituation von großen räumlichen Gebieten mit wenigen Mausklicks möglich.

Der Beitrag gibt ausschließlich die persönliche Meinung der Verfasser wieder.

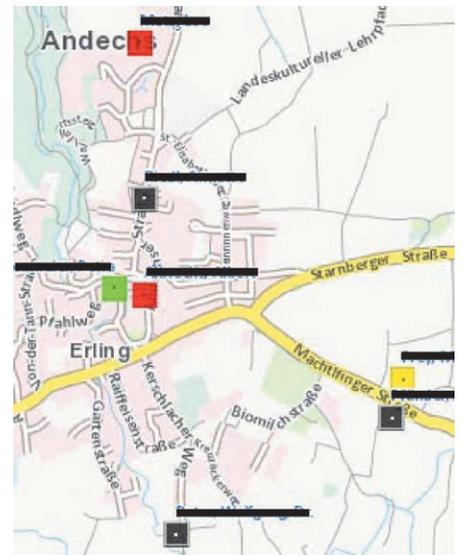
**Anschrift der Verfasser:**

Dr. Stefan Gantke  
Landratsamt Starnberg  
Fachbereich Veterinärwesen und  
gesundheitlicher Verbraucherschutz  
Strandbadstraße 2  
82319 Starnberg  
Telefon: 081 51 / 148-650  
Telefax: 081 51 / 148-652  
E-Mail: gantke.veterinaerwesen@  
LRA-starnberg.de

Dipl.-Ing. Mario Kala  
Landratsamt Starnberg  
Geo-Service  
Strandbadstraße 2  
82319 Starnberg  
Telefon: 081 51 / 148-391  
Telefax: 081 51 / 148-531  
E-Mail: kala.gis@LRA-starnberg.de



Abb. 21: Betriebsbesuchsstatus bei den Rinder haltenden Betrieben (anonymisiert)



Eigentümer			
GB-BI.-Nr.	Eigentümer Name	Namensnummer	Anteilsverhältnis
392	[redacted]	5	
Kurzinfo zum Eigentümer		Zusätze zum Eigentümer	
GebDatum: [redacted]			

Abb. 22: Markierung eines Flurstücks per Mausklick und Abruf des Eigentümers aus dem ALB (Automatisiertes Liegenschaftsbuch) mit Name und Anschrift des Flurstückeeigentümers (anonymisiert)