

Fischotter in Kärnten: Verbreitung & Bestand 2014

A. Kranz & L. Poledník

Der Fischotter besiedelt 2014 fast ganz Kärnten. Die noch verbleibende Verbreitungslücke an einem größeren Fließgewässer befindet sich an der Möll oberhalb von Winklern.

Der Vergleich mit der letzten Erhebung aus dem Jahre 2009 zeigt eine deutliche Ausbreitung, die auch ihren Niederschlag in der Höhe des Otterbestandes findet. Der Bestand an erwachsenen und halbwüchsigen Otter wird für 2014 auf 160 Individuen geschätzt.

Diese Bestandszahl ist eine Schätzung auf Grund der Ökologie des Otters und unter vereinfachter Berücksichtigung des Lebensraumangebotes, ohne auch nur beispielhaft im Detail das Lebensraumangebot, die Nahrungsbasis und den Fischotterbestand zu erheben.

Auftraggeber:

Amt der Kärntner Landesregierung
Abteilung 8
Kompetenzzentrum Umwelt, Wasser und Naturschutz
Unterabteilung Naturschutz und Nationalparkrecht
Flatschacher Straße 70
9021 Klagenfurt am Wörthersee
Tel.: +43 050 536 57801
GZ 08-BR-16/36-2013 vom 11.12.2013

Auftragnehmer:

alka-kranz Ingenieurbüro für Wildökologie und Naturschutz e. U.
Am Waldgrund 25, 8044 Graz
FN 287742 a LG Graz
Tel.: 0664 2522017
andreas.kranz@aon.at

Zitiervorschlag:

Kranz, A. und Poledník, L. 2015: Fischotter in Kärnten: Verbreitung und Bestand 2014. Endbericht im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung; 32 Seiten inklusive vier Anhänge.

Fotos im Bericht stammen von A. Kranz.

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
1. Einleitung.....	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Hintergrund und Verbreitung in der jüngeren Vergangenheit in Österreich.....	4
2. Untersuchungsgebiet, Material und Methode.....	7
2.1 Felderhebungen	7
2.2 Auswertung der Verbreitung und Ausbreitung.....	9
2.3 Auswertung: Bestandesschätzung.....	9
3. Verbreitung & Ausbreitung	11
3.1 Landesweit.....	11
3.2 Vergleich der Einzugsgebiete	13
3.3 Nachweise an Drau und Möll oberhalb Möllbrücke.....	13
3.4 Nachweise am Mittellauf der Drau samt allen Zuflüssen	15
3.5 Nachweise im Einzugsgebiet der Gail.....	17
3.6 Nachweise im Einzugsgebiet der Gurk	19
3.7 Nachweise im Einzugsgebiet der Lavant	21
3.8 Nachweise am Unterlauf der Drau und kleineren Zuflüssen	22
4. Bestandesschätzung.....	25
7. Literaturverzeichnis.....	27
Anhang 1: Bestandserhebung bei Spurschnee an der oberen Görtschitz	28
Anhang 2: Beispiele ausgewählter Pegelstände zum Hochwasser im November	29
Anhang 3: Kurzbeschreibung des Fischotters	31
Anhang 4: Ottergeburt im Oktober im Lavantal	32

Zusammenfassung

Ziel dieser Studie war es, die Verbreitung des Fischotters in Kärnten zu ermitteln, den Bestand zu schätzen und an Hand früherer Kartierungen einen allfälligen Trend von Verbreitung und Bestand zu beschreiben.

Die aktuelle Verbreitung wurde über 378 Brückenkontrollen im November und Dezember 2014 ermittelt, der Bestandestrend durch den Vergleich mit zwei Kartierungen aus den Jahren 2009 und 2004. Der Bestand wurde auf Grund des Lebensraumangebotes geschätzt. Für zukünftige Vergleichserhebungen wurden auch die Nachweisdichten (durchschnittliche Anzahl der Losungen unter Brücken) für die Gewässereinzugsgebiete ermittelt.

Fischotter sind demnach in Kärnten fast flächig verbreitet und der Bestandestrend der vergangenen 10 Jahre ist positiv. Die Nachweisdichten sind im Osten des Landes, an der Lavant und an der Gurk höher als in den weiter westlich gelegenen Gewässern, was darauf zurückzuführen ist, dass der Westen zuletzt besiedelt worden ist.

Der Fischotterbestand wird landesweit auf zirka 160 adulte und subadulte Individuen geschätzt. Die Lebensraumtragfähigkeit erscheint noch nicht ausgeschöpft zu sein und daher könnte es in den folgenden Jahren zu einem weiteren leichten Anstieg des Bestandes kommen.

Eine genauere Quantifizierung des für den Otter verfügbaren und tatsächlich genutzten Lebensraumes, insbesondere der Teiche, Lebensraumqualität, Besiedlungsdichte und Fischbiomassen (Besatz in Fließgewässern kann je nach Ambition des Bewirtschafters zu sehr unterschiedlichen Fischdichten führen) sind in diese Bestandesschätzung nicht eingeflossen.

Die hier getätigte Bestandesschätzung versteht sich daher als erste Annäherung. Bei Bedarf belastbarer Zahlen müssten die genannten Faktoren berücksichtigt werden.

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Das Ziel dieser Arbeit ist, die aktuelle Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) im Bundesland Kärnten abzuklären, die Veränderungen seit 2009 aufzuzeigen und eine Bestandesschätzung durchzuführen.

Bezüglich der Verbreitung soll methodisch so vorgegangen werden wie bei den flächendeckenden Kartierungen der Bundesländer Niederösterreich (Kranz & Poledník 2009a), Kärnten (Kranz & Poledník 2009b), Salzburg (Kranz & Poledník 2009c), Tirol (Kranz & Poledník 2010), Steiermark (Kranz & Poledník 2012), Oberösterreich (Kranz & Poledník 2013) und Burgenland (Kranz & Poledník 2014).

Dabei werden Otter ausschließlich über Losungen (Exkrememente) unter Brücken nachgewiesen. Dafür sind vier geeignete Brücken je 100 km² zu untersuchen. Durch die Bundesländer übergreifend einheitliche Methode wird gewährleistet, dass die Ergebnisse landesweiter Kartierungen vergleichbar sind, was für deren Verwendung insbesondere in Hinblick auf die Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie von Bedeutung ist.

Die Bestandesschätzung versteht sich als sogenannte „Experteneinschätzung“. Unter Berücksichtigung von der Ökologie des Fischotters und dem Gewässerangebot gemäß der topographischen Karte ÖK50 sowie der Einschätzung der Gewässerbreite an den Kontrollpunkten der Brücken wird eine Schätzung vorgenommen, ohne das für den Fischotter verfügbare Gewässerangebot (Fließgewässer, Seen und nicht fischotterdicht eingezäunte Teiche) GIS-mäßig zu quantifizieren und ohne die Fischbiomasse in den Gewässern zu berücksichtigen.

1.2 Hintergrund und Verbreitung in der jüngeren Vergangenheit in Österreich

Der Fischotter ist eine streng geschützte Säugetierart von gemeinschaftlichem Interesse in der Europäischen Union (EU). Daher ist die Art in den Anhängen II und IV der Fauna Flora Habitat Richtlinie (FFH-RL) angeführt, um sowohl den Fischotter im gesamten Gebiet der EU als auch seine Lebensräume in einem kohärenten Netzwerk ausgewählter Gebiete (Netzwerk Natura 2000) zu schützen.

Dieser Schutzstatus trägt dem dramatischen Rückgang der Art im 20. Jahrhundert Rechnung. Otter waren in weiten Teilen der EU, so auch in fast ganz Österreich verschwunden. Der Fischotter wurde zum Sinnbild für bedrohte Natur, deshalb ist er unter anderem das Wappentier des Österreichischen Naturschutzbundes und der Berner Konvention.

In Österreich war das wichtigste Rückzugsgebiet des Fischotters das Waldviertel, gefolgt vom Mühlviertel, dem Südburgenland und der Südoststeiermark. In diesen Gebieten war der Fischotter nie ganz verschwunden; Otter konnten dort im Zusammenhang mit den grenzüberschreitenden Vorkommen der damaligen Tschechoslowakei, Ungarns und Sloweniens überleben.

Das Wissen um die Verbreitung war allerdings mangels systematischer Erhebungen gering (Kranz 2000). Dennoch ist davon auszugehen, dass alle etablierten Vorkommen bekannt, dass durchwandernde Tiere und sehr kleine Restvorkommen aber vielleicht nicht erfasst worden waren (Abb. 1).

Um 1990 gab es erste Anzeichen, dass sich die Otterbestände in den Kernvorkommen Österreichs erholen könnten. Zehn Jahre später gab es handfeste Beweise für einen positiven Bestandestrend, nicht nur in Österreich, sondern in ganz Mitteleuropa (Kranz *et al.* 2007) und darüber hinaus.

Die Gründe für die Ausbreitung sind nicht eindeutig geklärt. Vermutlich ist der Rückgang der in der Nahrungskette akkumulierenden Umweltgifte, der polychlorierten Biphenyle (PCBs) ein diesbezüglich wichtiger und überregional wirksamer Faktor (Macdonald & Mason 1994). Sie schränken die Fruchtbarkeit der Otter wesentlich ein.

Lebensraumzerstörung (Hochwasserschutz), Rückgänge von Fischbeständen durch Gewässerverschmutzung und direkte Verfolgung hatten sicherlich auch wesentlich zum Rückgang beigetragen und sind heute nicht mehr in dem Maße wirksam wie vor fünfzig Jahren.

Gefördert werden die Fischotterbestände heute auch durch eine Vielzahl von neu errichteten überwiegend sehr kleinen Teichen (Hobbyfischeiche) und durch den weit verbreiteten Besatz von Fischen in Fließgewässern. Besatzfische sind für Otter vermutlich eine besonders leichte Beute.

In Österreich wurden Otter nicht durch Menschen wiederangesiedelt und es gibt auch keine konkreten Hinweise, dass Otter illegal ausgesetzt worden wären. Im Übrigen spricht die zu verzeichnende Ausbreitung der Otter klar gegen Aussetzungen. Die Vermehrungsrate von Fischottern ist gering. Es ist davon auszugehen, dass ein Weibchen im Laufe ihres Lebens maximal dreimal erfolgreich Junge aufziehen kann (Kruuk 1995). Diese werden ein gutes Jahr vom Muttertier geführt. Ein paar ausgesetzte Otter hätten hier nie zu so einer überregionalen Zunahme und Ausbreitung führen können. Otter nehmen ja in allen Bundesländern zu, aber auch im angrenzenden Tschechien, Deutschland, weiters in Italien, Frankreich etc. Das Vorkommen der Otter bleibt aber in der Regel Laien (Fischern, Jägern) sehr lange unbekannt, bis die Bestände etabliert sind, und dann entsteht der Eindruck, es müssten hier plötzlich Otter in erheblicher Zahl ausgelassen worden sein.

Für Kärnten ist die Bestandssituation des Fischotters zum Ende des 20. Jahrhunderts nur sehr lückenhaft dokumentiert. Vielleicht gab es da und dort durchwandernde Otter. Eine Überprüfung von diversen vermuteten bzw. kolportierten Nachweisörtlichkeiten erbrachte aber keine Bestätigung (Wieser 1993). Einige Jahre später hat Jahrl (1995) im Frühjahr, Sommer und Herbst 34 Brücken im Einzugsgebiet der Möll sowie acht an der Malta kontrolliert und ebenfalls keine Nachweise gefunden. Die nächsten Untersuchungen wurden 1999 durchgeführt (Kranz 2000) und verliefen wiederum negativ. Damals wurden insgesamt 34 Brücken untersucht, sie lagen an der Drau im Bereich Möllbrücke sowie dem Unterlauf der Möll, an der Wimitz, der mittleren Gail und der Drau sowie ihren Nebengewässern zwischen Völkermarkt und Bleiburg.

Im Jahre 2003 gab es dann die ersten verifizierten Nachweise und zwar einerseits an der Drau unweit oberhalb von Möllbrücke (J. Petutschnig und A. Kranz) und andererseits im unteren Lavanttal. Dort konnte Jahrl 2003 im Zuge einer UVE Untersuchung für die Koralmbahn unter 12 von insgesamt 68 untersuchten Brücken zum Teil mehrere Otterlosungen finden, was als ein erstes permanentes, wenn auch kleines Vorkommen zu interpretieren ist.

Im Herbst 2004 wurde die erste landesweite Kartierung durchgeführt (Kranz 2005 und Kranz *et al.* 2005). Dabei zeigte sich, dass Otter in offensichtlich geringer Dichte an der Drau und im mündungsnahen Bereich diverser Zuflüsse von Villach ostwärts vorkamen. Weiters gab es einzelne Nachweise, die auf durchwandernde Otter hinwiesen. Kärnten befand sich offensichtlich in einem sehr frühen Stadium der Wiederbesiedlung durch den Fischotter.

Im Herbst 2009 wurde die zweite landesweite Kartierung durchgeführt (Kranz & Poledník 2009b). Dabei zeigte sich, dass die Verbreitung im Vergleich zu 2004 deutlich vorangeschritten und der geschätzte Bestand von zirka 20 auf 60 Individuen gestiegen ist. Die 2014 durchgeführte Kartierung stellt sich demnach als dritte Vollaufnahme dar.

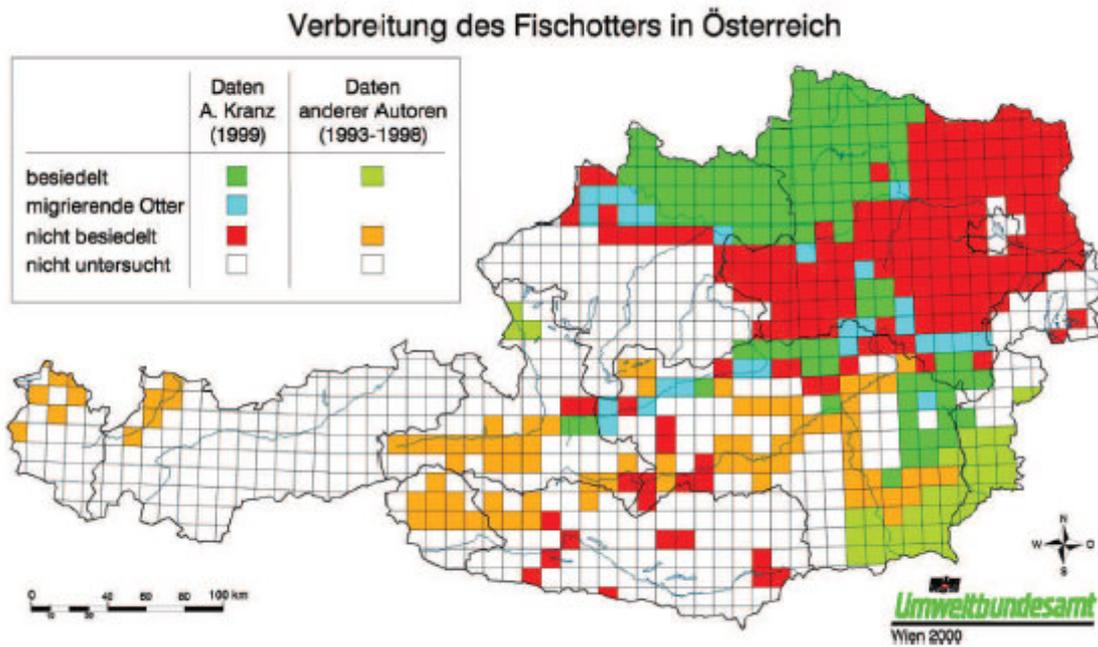


Abb. 1: Fischotterverbreitung in Österreich im Jahre 1999 und 1993-1998; Quadrat = 10 x 10 km (Originalabbildung aus Kranz 2000)

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methode

2.1 Felderhebungen

Es wurde ein 10 x 10 km Raster (Koordinatensystem UTM, Europäisches Datum 50) über das Bundesland Kärnten (9.547 km²) gelegt. In jedem Quadrat wurden tunlichst vier für das Monitoring geeignete Brücken auf Losungen untersucht. Die Kriterien für geeignete Monitoringbrücken werden unter anderem im Bericht zur Kartierung des Jahre 2009 beschrieben (Kranz & Poledník 2009b) und werden hier nicht nochmals wiederholt. In Abbildung 2 wird gezeigt, wie viele Brücken in jedem der Quadrate untersucht worden sind. In manchen Quadraten wurden weniger als 4 Brücken untersucht, weil sich dort entweder Gebirge ohne nennenswerte Gewässer befanden oder aber weil das gegenständliche Quadrat zum Gutteil außerhalb der Landesgrenzen liegt.

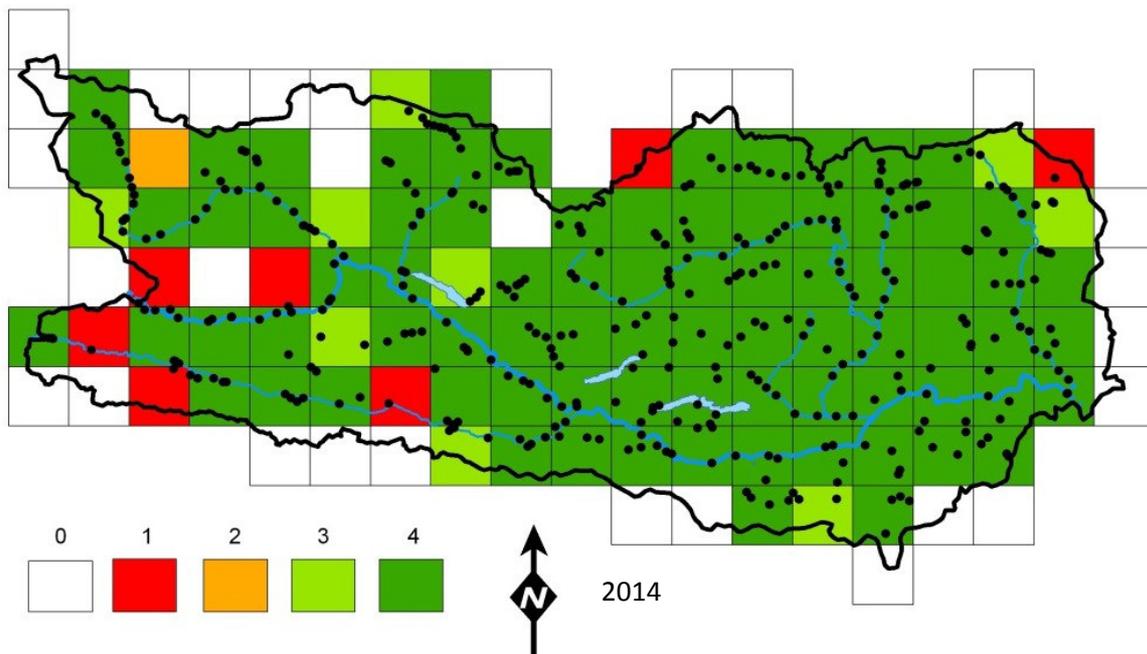


Abb. 2: Anzahl der geeigneten Fischottermonitoringbrücken in 10 x 10 km UTM Quadraten; schwarze Punkte symbolisieren die Lage der Brücken.

Bei der Auswahl der Brücken wurde getrachtet, eine gute Abdeckung unterschiedlicher Gewässer oder Regionen des jeweiligen Quadrates zu erzielen; wesentlich war aber das Vorhandensein geeigneter Monitoringbrücken. In manchen Regionen wie z.B. der oberen Lieser erscheinen Kontrollpunkte sehr gedrängt. An Hand des 10 x 10 km Rastgitters wird ersichtlich, dass diese dennoch unterschiedliche Quadrate betreffen.

Die hier gewählte Brückencheckmethode hat im Gegensatz zu abgesehenen längeren (z. B. bis zu 600 m) Uferstrecken (Reuther *et al.* 2000) den Vorteil, dass sie unter Bedingungen, wie sie die österreichische Kulturlandschaft bieten, sehr schnell, effizient und billig ist. Ein weiterer entscheidender Vorteil ist, dass die Befundeinheit klar definiert ist. Gezählt werden die Losungen unter der Brücke, diese ist eindeutig definiert und Vergleiche mit Erhebungen späterer Jahre sind in aller Regel ohne Einschränkungen möglich. Brücken haben eine hohe Attraktivität als Markierplatz für Otter. Die Tiere setzen ihre Losungen dort meist an erhöhten, sehr oft an den höchsten Erhebungen ab. Damit sind sie auch vor Erosion durch Wasserstandschwankungen weitestgehend geschützt, ebenso vor direkter Einwirkung durch Regen und Schnee.

Die Brückencheckmethode stößt aber dort an ihre Grenzen, wo keine Brücken vorhanden sind, obwohl offensichtlich Lebensraum vorhanden ist. Dies trifft in Kärnten für die Gail im Lesachtal zu. Dort wurde statt der Brücken das Ufer auf einer Länge von 250 m abgesucht; nach 250 m fand sich der erste Nachweis und die Suche wurde abgebrochen. Dieser Mangel an geeigneten Brücken bei vorhandenem Lebensraum betrifft in Kärnten ein 10 x 10 km UTM Quadrat.

Die Felderhebungen der gegenständlichen Kartierung wurden Anfang November 2014 begonnen, mussten nach wenigen Tagen aber wegen eines Hochwassers (siehe dazu ausgewählte Pegelstände in Anhang 2) abgebrochen werden und wurden dann Anfang Dezember fortgesetzt und weitestgehend abgeschlossen. Dabei und auch im Jänner 2015 wurden einige Brücken nochmals untersucht, um Unsicherheiten durch das Novemberhochwasser definitiv ausschließen zu können; weiters wurden in Quadraten mit viel Lebensraumangebot zusätzlich zu den 4 Standardbrücken einige weitere untersucht. Dies betraf den Bereich rund um den Wörthersee. Die Felderhebungen wurden von Marco Pavanello, Lukáš Poledník und Andreas Kranz durchgeführt.

Nachdem im Zuge dieses Projektes auch die Ausbreitung des Otters nachvollziehbar dokumentiert werden soll, zeigen die Abbildungen 3 und 4 den Suchaufwand der Kartierungen 2009 und 2004. Es zeigt sich, dass 2004 eine deutlich geringere Anzahl an Brücken, nämlich 269, kontrolliert worden ist als 2009 (355 Brücken & 55 Zusatzbrücken) und 2014 (378).

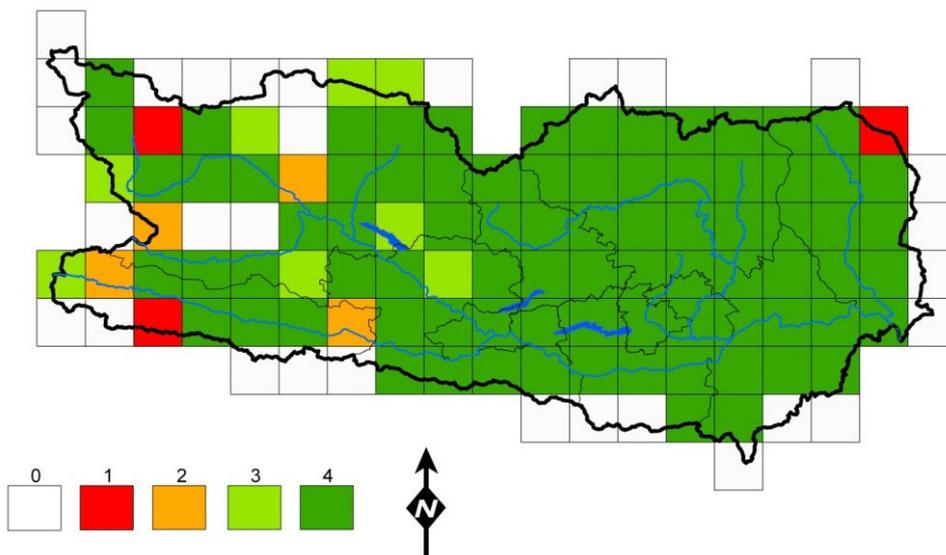


Abb. 3: Anzahl der geeigneten Fischtottermonitoringbrücken in den UTM Quadraten im Jahre 2009.

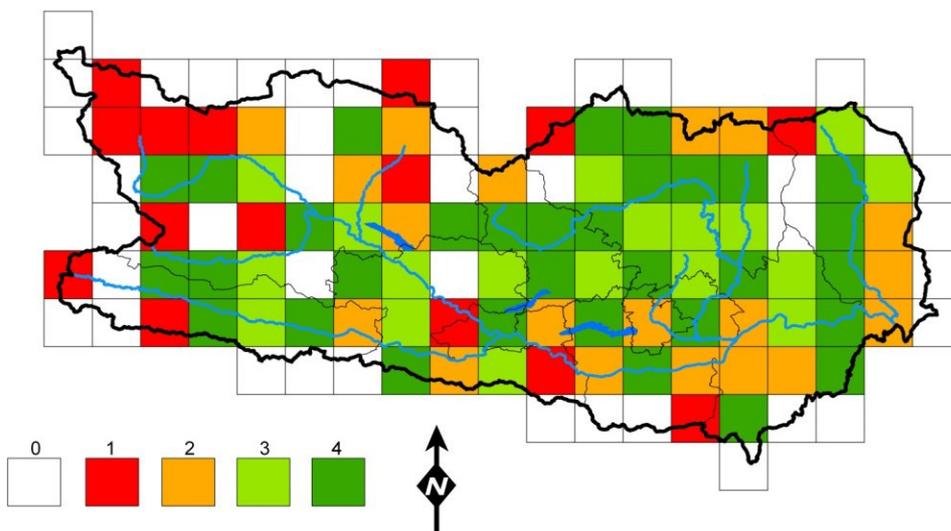


Abb. 4: Anzahl der geeigneten Fischtottermonitoringbrücken in den UTM Quadraten im Jahre 2004.

2.2 Auswertung der Verbreitung und Ausbreitung

Die Befundeinheit zur Beurteilung der Otterverbreitung ist das 10 x 10 km UTM Quadrat soweit es innerhalb der Landesgrenzen des Bundeslandes liegt. Sobald eine der in einem Quadrat untersuchten Brücken Fischotterlosungen aufweist, gilt das Quadrat als nachweispositiv. Auf Karten, die ganz Kärnten abdecken, wird die aktuelle Verbreitung und die Ausbreitung seit 2009 auf Basis der Quadrate veranschaulicht.

Neben den Quadraten wird die Verbreitung und Ausbreitung von 2004 bis 2014 an Hand einzelner Gewässereinzugsgebiete dargestellt. Die Definition der Einzugsgebiete folgt der Ausscheidung aus dem Jahre 2009. Tabelle 1 dokumentiert wie viele geeignete Brücken bei den landesweiten Kartierungen 2004, 2009 und 2014 untersucht worden sind.

Tab. 1: Anzahl der pro Gewässereinzugsgebiete analysierten Brücken in den Jahren 2004, 2009 und 2014

Gewässereinzugsgebiete	Größe km ²	2004	2009	2014
Drau 1 = Oberlauf bis Mündung der Möll	514	20	24	18
Drau 2 = Mittellauf bis Mündung der Gail	1.170	37	53	48
Drau 3 = Unterlauf	1.505	39	54	58
Gail	1.115	31	45	40
Gurk	2.354	83	118	113
Lavant	917	29	43	36
Lieser oberhalb Millstätter See	747	11	32	27
Möll	1.103	19	37	37
(zur Mur)	927	0	4	1
Summe	9.425	269	410	378

2.3 Auswertung: Bestandsschätzung

In Ermangelung konkreter, nachvollziehbarer Daten wie sie aus der Verschneidung (GIS) quantitativer Gewässerdaten mit konkret erhobenen Otterdichten z. B. mittels Spurschneekartierung entstehen würden (Poledník *et al.* 2009), werden die Otterbestände hier lediglich entsprechend dem Gewässerangebot geschätzt und für die Einzugsgebiete und dann das Land aufsummiert.

Als Maßgeblich für den Otterbestand wurden die Gewässer ab einer Breite von vier Metern erachtet. Je nach der Anzahl und Größe von Zuflüssen und der Höhenlage wurden für ein erwachsenes Weibchen Reviergrößen zwischen 7,5 und 26 km veranschlagt; größere Seen und größere Teiche (z. B. bei Moosburg) wurden bei der Ermittlung der Otterdichte ebenfalls berücksichtigt. Seen über der Waldgrenze und einzelne Teiche wurden hingegen weder quantifiziert noch bei der Otterdichte berücksichtigt.

Der hier als maßgeblich für Weibchen angenommene Lebensraum bedeutet aber nicht, dass Weibchen oder andere Otter nicht unter Umständen auch kleinere Bäche oder auch hochgelegene Seen (Turracher Höhe) gelegentlich nutzen.

Das Ausmaß der stehenden Gewässer (Seen, Stauseen, Teiche aller Art, Altarme etc.) wurde nicht quantifiziert, auch wurden im Rahmen dieser Kartierung diese Gewässer nicht oder nur zufällig auf die Präsenz von Fischottern überprüft.

Der Gesamtbestand der Otter eines Gewässereinzugsgebietes wurde auf Basis des Lebensraumangebotes für Weibchen wie folgt errechnet: Es wurde ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis unterstellt, das heißt, die Anzahl der adulten Männchen wurde mit jenem der adulten Weibchen gleich gesetzt. Die Anzahl der subadulten Otter (1-2 jährige) wurden mit 25% des Bestandes an adulten Männchen und Weibchen angenommen.

In einem Lebensraum, in dem die verfügbaren Weibchenreviere alle ausgenützt sind kann es auch Otter geben, die älter als zwei Jahre sind, aber nicht an der Reproduktion teilnehmen und mitunter kleine Streifgebiete innerhalb oder zwischen dominanten, reproduzierenden Weibchen haben, oder aber ein Nomadenleben führen. Damit würde sich dann der Gesamtbestand der Fischotter erhöhen.

In Ermangelung konkreter Daten zum Bestandsaufbau erscheint diese Vorgangsweise angebracht. Es könnte aber durchaus sein, dass das Geschlechterverhältnis nicht 1:1 ist und es weniger adulte Männchen als Weibchen gibt. Weiters wird insbesondere der Anteil subadulter Otter von Jahr zu Jahr unter Umständen erheblichen Schwankungen unterworfen sein.

Anzumerken ist, dass Jungtiere (1-12 Monate) nicht in der Bestandsschätzung berücksichtigt wurden. Ihre Sterblichkeit ist im ersten Lebensjahr mitunter sehr hoch. Diese Nichtanrechnung ist durchaus üblich. In der Wildökologie und Jagd (Abschusspläne) wird stets der Bestand ohne die Jungtiere (weniger als 12 Monate alt) als Planungsgrundlage herangezogen.

3. Verbreitung & Ausbreitung

3.1 Landesweit

Im Kärnten konnten 2014 in fast allen 10 x 10 km UTM Quadraten Fischotternachweise gefunden werden (Abb. 5). Otter fehlen demnach nur noch am Oberlauf der Möll sowie ihren beiden größeren linksufrigen Zuflüssen, dem Fragant- und Mallnitzbach. Die Möll wurde auf Grund des Fehlens von Nachweisen im November im Dezember nochmals zur Gänze kartiert, um allfällige Einflüsse des Hochwassers mit Sicherheit ausschließen zu können.

Von den 2014 in Kärnten untersuchten 378 Brücken waren allerdings nur 66% positiv. Dies ist ein klares Indiz, dass in vielen Bereichen Kärntens die Lebensraumtragfähigkeit noch nicht ausgeschöpft worden ist, dass also die Otter noch nicht überall nachweisbar sind und dies deckt sich gut mit der Entwicklung der Ausbreitung: die gemessen an den 10 x 10 km UTM Quadraten fast flächendeckende Ausbreitung wurde in Kärnten erst in jüngster Zeit erreicht. Im Burgenland, wo sich Otter sicher schon länger im ganzen Land wieder ausgebreitet haben, waren 2013 immerhin 91% aller untersuchter Brücken positiv; ebenso in Oberösterreich, wo 2012 87% und in der Steiermark, wo bereits 2011 88% der untersuchten Brücken positiv waren.

Vor diesem Hintergrund muss man auch die Otterverbreitung in ganz Österreich sehen (Abb. 6): Otter sind nun zwar gemäß den 10 x 10 km UTM Quadratergebnissen östlich von Salzburg sehr weit verbreitet, die Otterdichten werden aber nicht nur wegen der unterschiedlichen Lebensraumtragfähigkeit, sondern auch wegen der unterschiedlich lang zurückliegenden Wiederbesiedlung deutlich unterschiedliche sein.

Der Vergleich der Kärnten Ergebnisse aus dem Jahre 2009 zeigt für die 10 x 10 km UTM Quadrate eine klare Ausbreitung (Abb. 7): Demnach war seit 2009 immerhin 25 Quadrate neu vom Otter besiedelt und es gab kein Quadrat, welches 2014 negativ gewesen wäre, das 2009 bereits positiv war; es war also nirgends ein Rückgang zu verzeichnen.

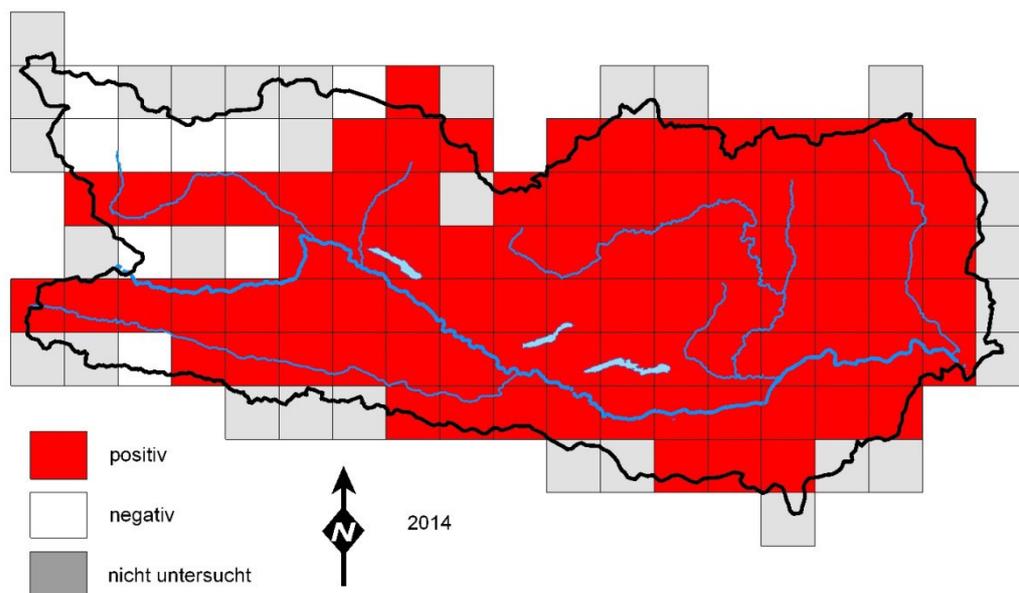


Abb. 5: Vorkommen von Fischotter in den 10 x 10 km UTM Quadraten in Kärnten; sobald eine der zumeist vier Brücken in einem Quadrat einen Otternachweis hatte, galt das ganze Quadrat als positiv.

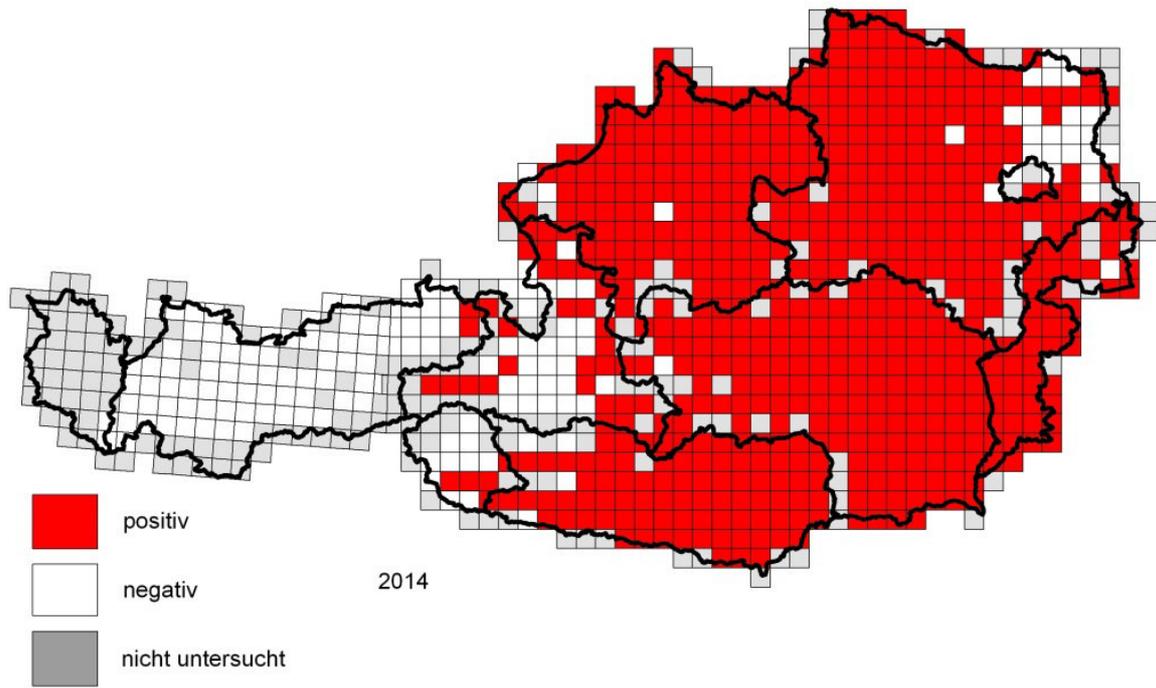


Abb. 6: Verbreitung des Fischotters in Österreich gemäß Brückencheckmethode: Erhebung Kärnten 2014, Burgenland 2013, Oberösterreich 2012, Steiermark 2011, Tirol 2010, Salzburg 2009 und Niederösterreich 2008.

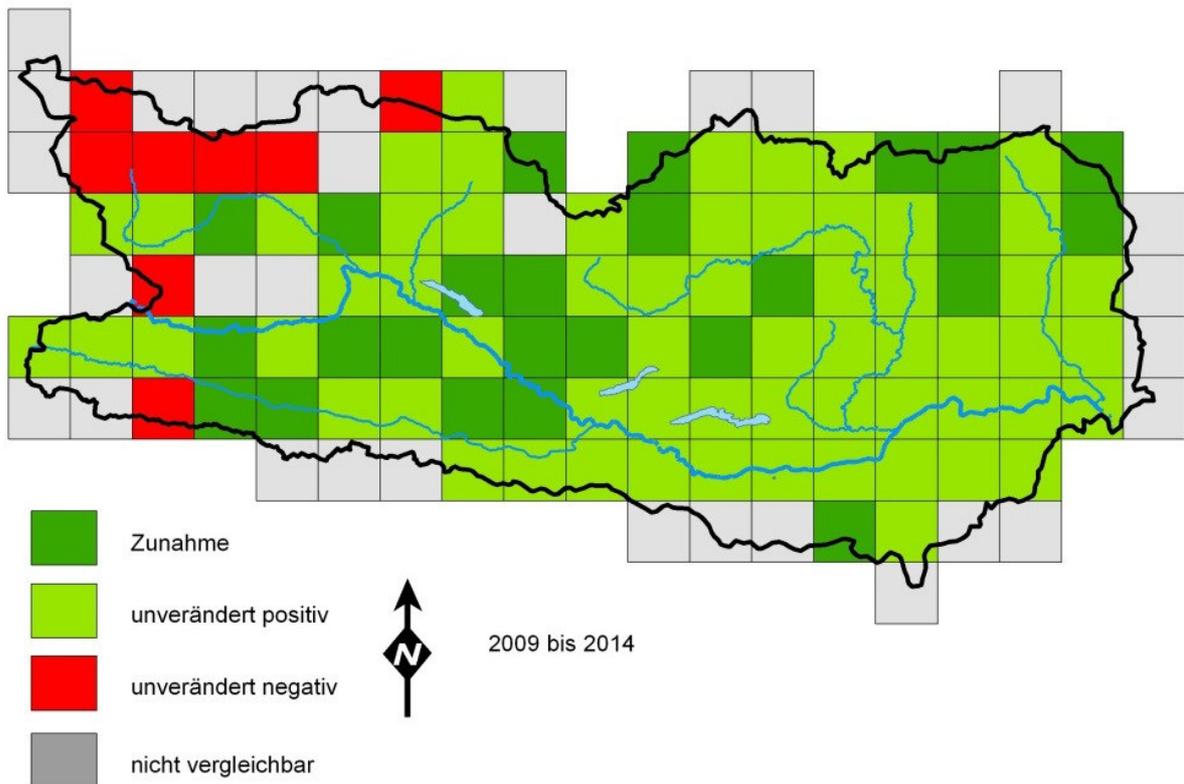


Abb. 7: Veränderung der Otterverbreitung in den 10 x 10 km UTM Quadraten von 2009 auf 2014

3.2 Vergleich der Einzugsgebiete

Der Vergleich der durchschnittlichen Anzahl an Losungen pro Brücke in den Einzugsgebieten zeigt mit einer Ausnahme ein konsistentes Bild sowohl bezüglich der Nachweisdichten, die von Osten nach Westen abnehmen als auch bezüglich der Ausbreitungsentwicklung (Abb. 8).

Nur das Einzugsgebiet „Drau 3“ passt nicht zum Trend aller anderen Einzugsgebiete. In jenem Gebiet, das sich auf die Drau von der Mündung der Gail bis nach Lavamünd erstreckt und weit überwiegend durch Brücken an rechtsufrigen Zuflüssen repräsentiert wird, waren 2014 im Durchschnitt weniger Losungen zu finden als im flussaufwärts und damit westlich gelegenen Einzugsgebiet „Drau 2“. Auch konnten in Drau 3 im Jahre 2014 im Durchschnitt deutlich weniger Losungen gefunden werden als 2009. In allen anderen Einzugsgebieten war es von 2004 auf 2009 und dann auf 2014 zu einer steten Zunahme der Nachweisdichten gekommen.

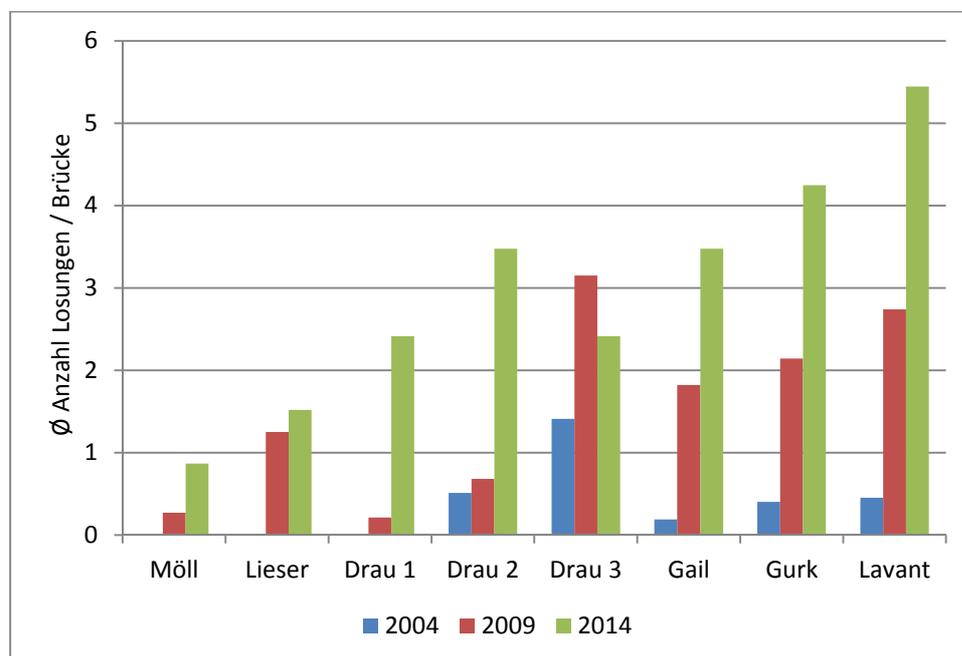


Abb. 8: Vergleich der durchschnittlichen Losungsdichten in den Einzugsgebieten

3.3 Nachweise an Drau und Möll oberhalb Möllbrücke

Auf Grund der Lage und damit auch in Hinblick auf die Karten werden im Folgenden die Einzugsgebiete von Drau 1 und Möll gemeinsam betrachtet. Im Jahre 2004 waren in diesem Gebiet noch keine Nachweise des Otters zu finden (Abb. 9); damals wurde allerdings bereits eine Losung in Lienz gefunden, was zeigt, dass zumindest ein Otter damals das Drautal bereits durchwandert hat. 2009 waren immerhin drei Brücken im Drautal positiv, weiters zwei Brücken im unteren Mölltal und drei Brücken im mittleren Mölltal knapp oberhalb von Winklern (Abb. 10); bei diesen Nachweisen dürfte es sich auch um ein durchwanderndes Tier gehandelt haben. Die nachweispositiven Brücken 2014 (Abb. 11) zeigen für das Drautal Bereiche mit und ohne Otternachweise. An der Möll reichen die Nachweise mit einer größeren Unterbrechung bis Winklern, im Oberlauf und den Zuflüssen gibt es hingegen keine Nachweise. Es wird angenommen, dass es sich bei den Nachweisen an der Möll im Jahre 2014 nun nicht mehr um durchwandernde Tiere, sondern erste etablierte Territorien handelt.

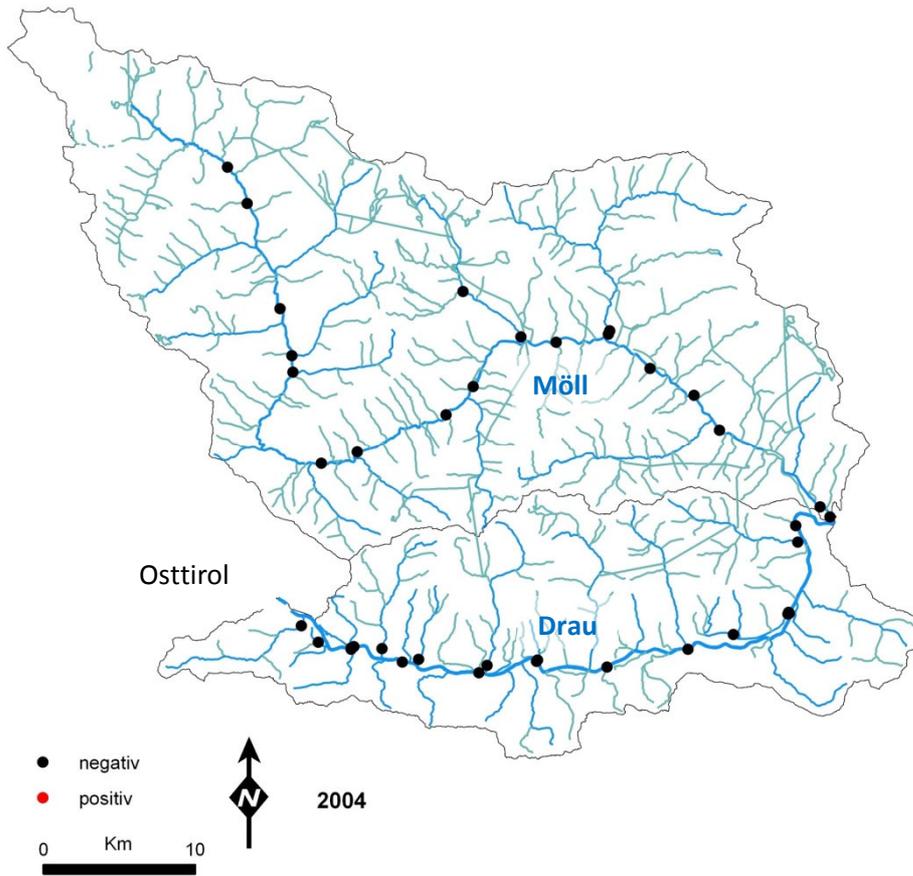


Abb. 9: Otternachweise im Drautal oberhalb Möllbrücke und an der Möll im Jahre 2004

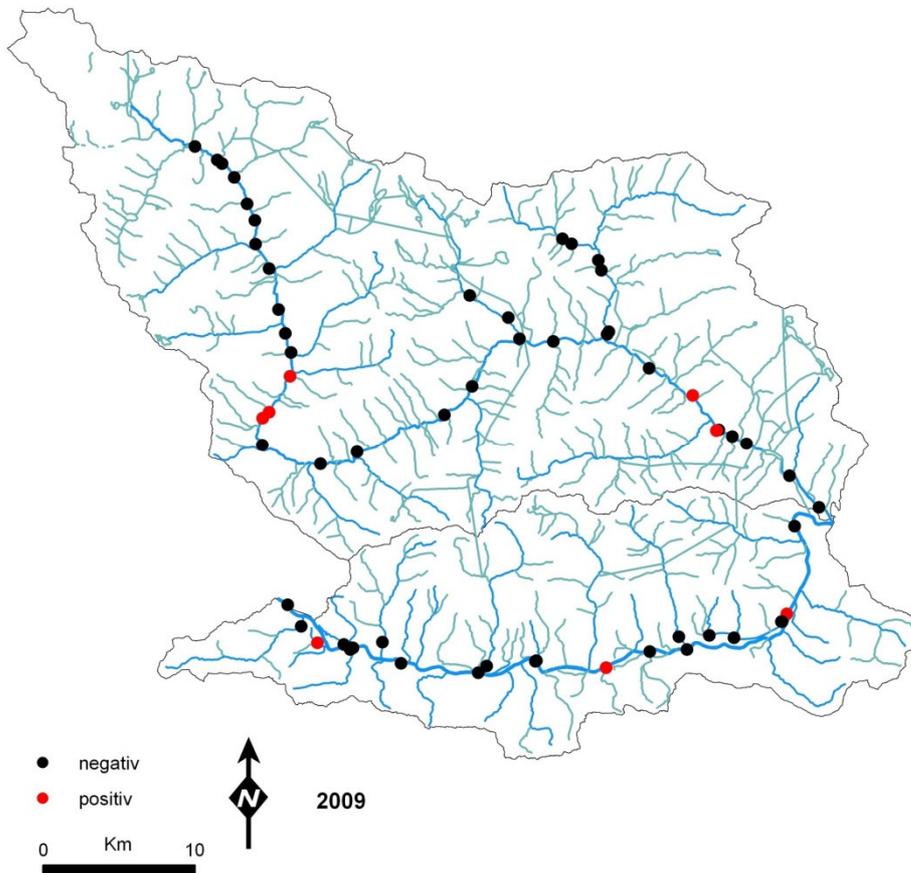


Abb. 10: Otternachweise im Drautal oberhalb Möllbrücke und an der Möll im Jahre 2009

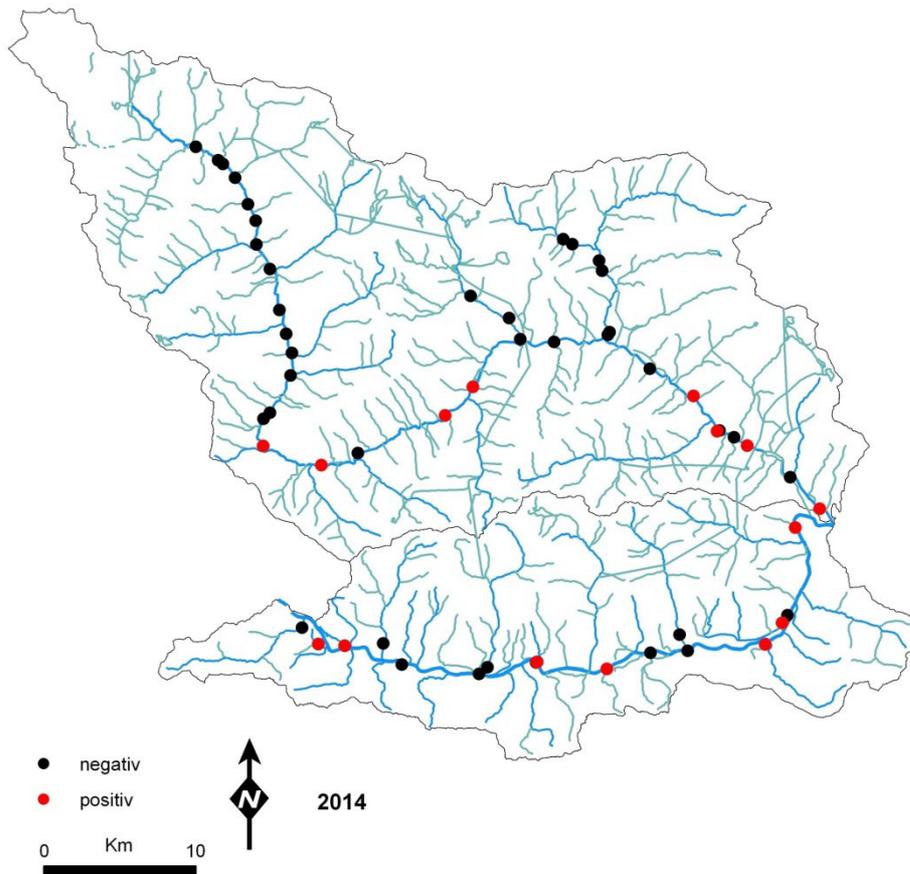


Abb. 11: Otternachweise im Drautal oberhalb Möllbrücke und an der Möll im Jahre 2009

3.4 Nachweise am Mittellauf der Drau samt allen Zuflüssen

Im Jahre 2004 gab es in diesem Gebiet nur ganz vereinzelte Otternachweise: einen im Drautal und drei am Treffner Bach und Seebach unterhalb des Ossiacher Sees (Abb. 12).

Fünf Jahre später, 2009, waren Malta und Lieser bereits bis weit in den Oberlauf besiedelt. Im Drautal selbst deuten die Nachweise ebenfalls auf eine permanente Besiedlung hin, es waren aber offensichtlich nicht alle potentiellen Territorien besetzt. Weiters fanden sich zwei Nachweise an der Tiebel oberhalb des Ossiacher Sees, ein Indiz für ein sporadisches Ottervorkommen. Selbiges gilt für einen Nachweis am Unterlauf des Weißenbaches unweit Paternion. Am Treffner Bach und seinen Zuflüssen gab es hingegen keine Nachweise mehr (Abb. 13).

2014 hat sich offensichtlich das Ottervorkommen an der oberen Lieser, an Malta und Krens etabliert. Weiters leben Otter am Riegerbach, dem Zufluss zum Millstätter See und seinem Ausfluss; der See selbst gilt damit auch als vom Otter besiedelt. Ebenso fanden sich zahlreiche Nachweise am Arriacher Bach und der Tiebel. Möglicher Weise ist auch der Kreuzenbach besiedelt, dort wurde nur eine Brücke untersucht; hingegen dürften sich Otter am Weißenbach noch nicht etabliert haben, weil dort nur eine von sieben Brücken einen Nachweis erbrachte; auch der Weißensee scheint noch nicht vom Otter besiedelt zu sein (Abb. 14).

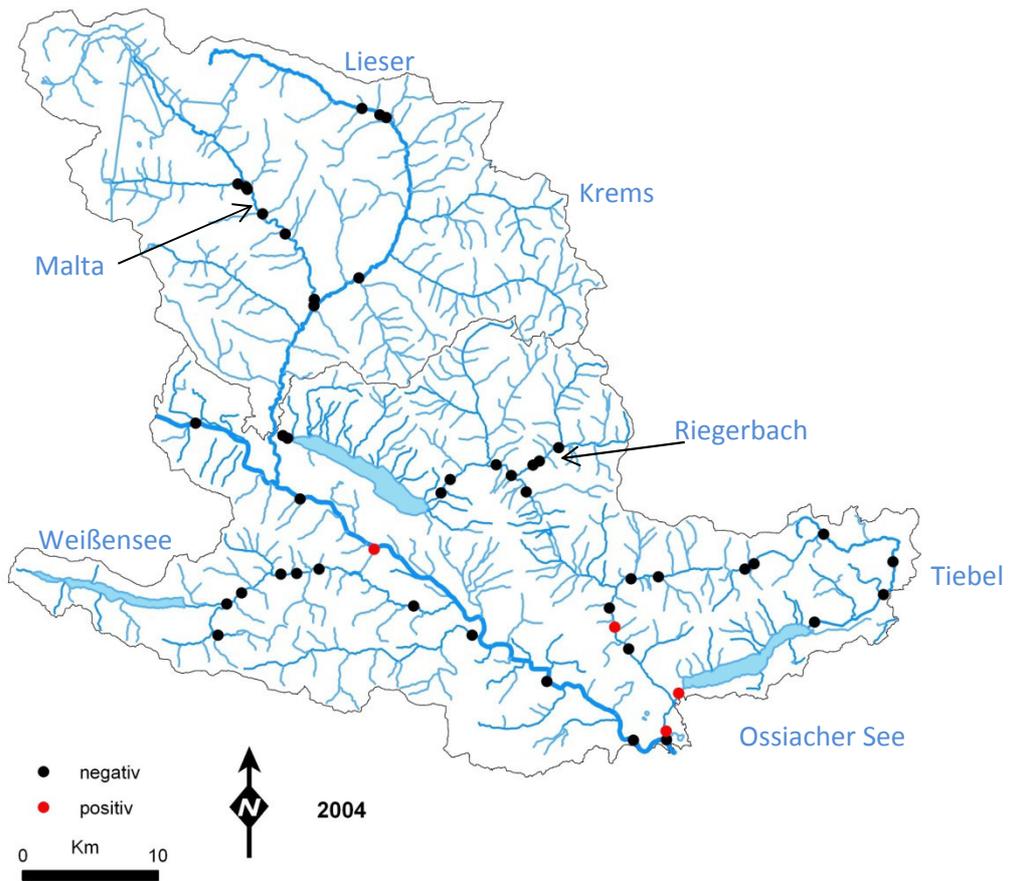


Abb. 12: Otternachweise an der mittleren Drau (Möllbrücke bis Mündung der Gail) samt allen Zuflüssen 2004

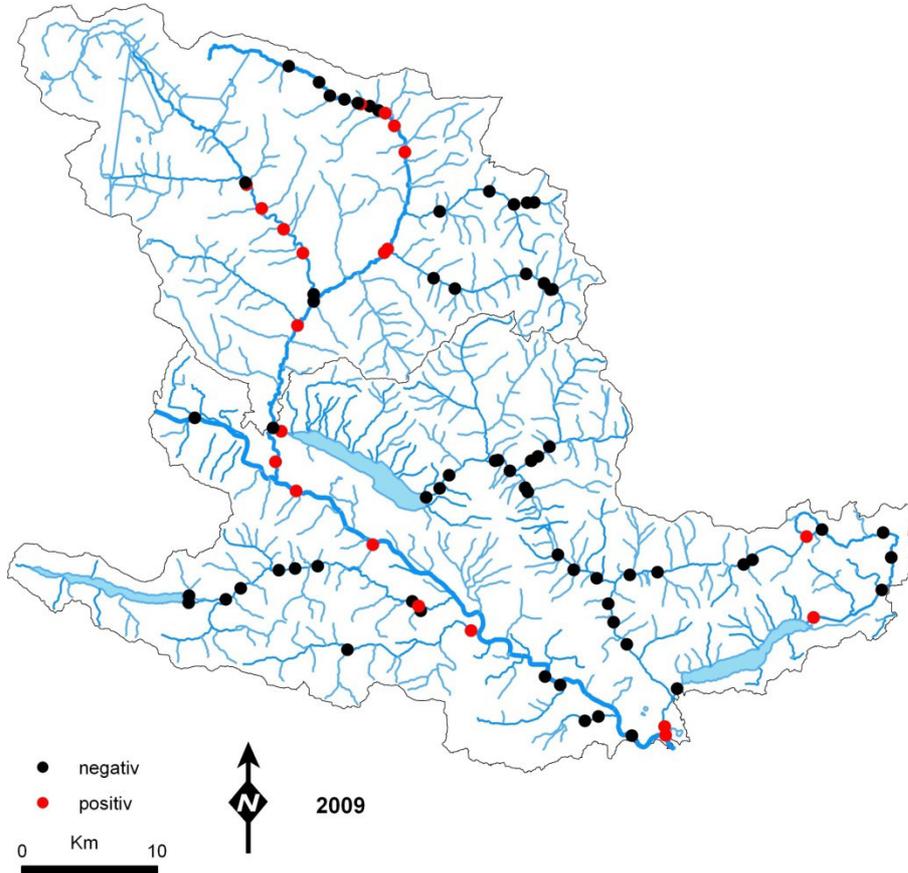


Abb. 13: Otternachweise an der mittleren Drau (Möllbrücke bis Mündung der Gail) samt allen Zuflüssen 2009

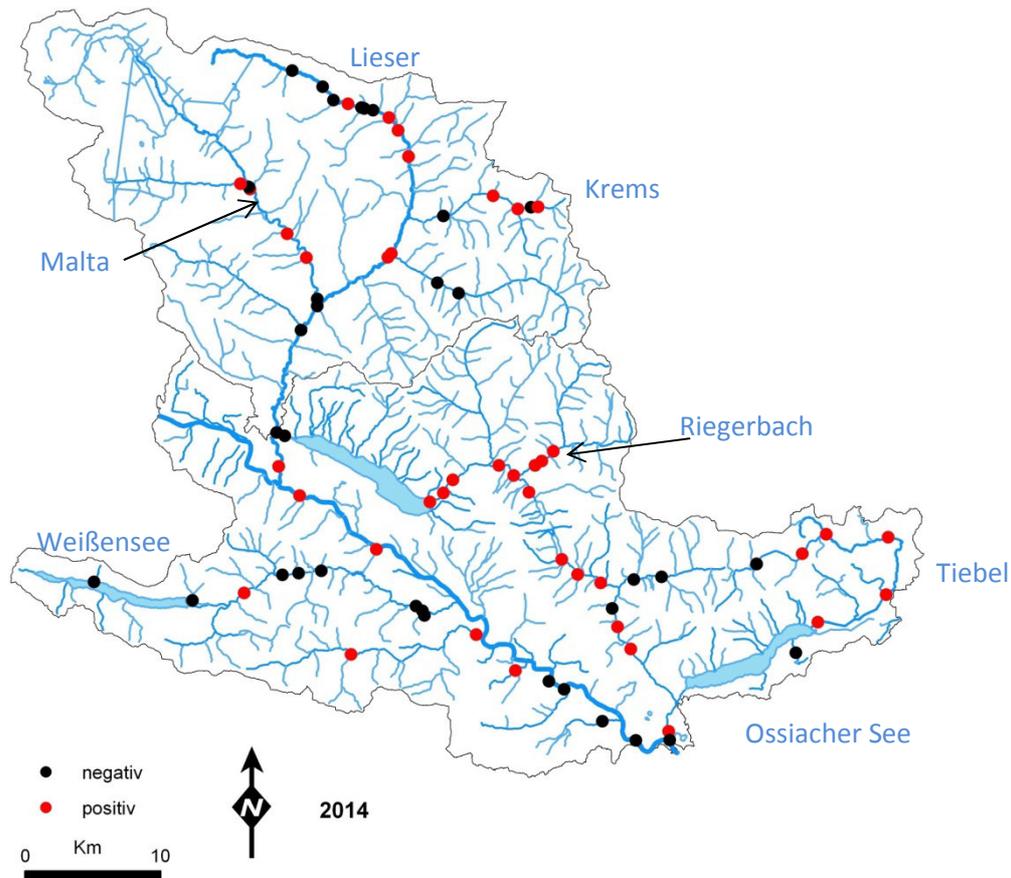


Abb. 14: Otternachweise an der mittleren Drau (Möllbrücke bis Mündung der Gail) samt allen Zuflüssen 2014

3.5 Nachweise im Einzugsgebiet der Gail

Im Jahre 2004 gab es nur im Unterlauf der Gail Otternachweise. Der oberste Nachweis lag bei Nötsch. Im Jahre 2009 waren Otternachweise im obersten Oberlauf der Gail zu finden, weiters vom Pressegger See abwärts. Auch der Faaker See und sein Abfluss waren vom Otter bereits besiedelt. 2014 war die Besiedlung weiter fortgeschritten: nun war das ganze Gailtal besiedelt, aber auch das Gitschtal mit der Gössering wies mehrere Otterhinweise auf. Auch an der Gailitz leben Otter, diese wurden aber über eine abgesuchte Uferstrecke nachgewiesen, ebenso im mittleren Lesachtal, wo geeignete Monitoringbrücken fehlen (Abb. 15).

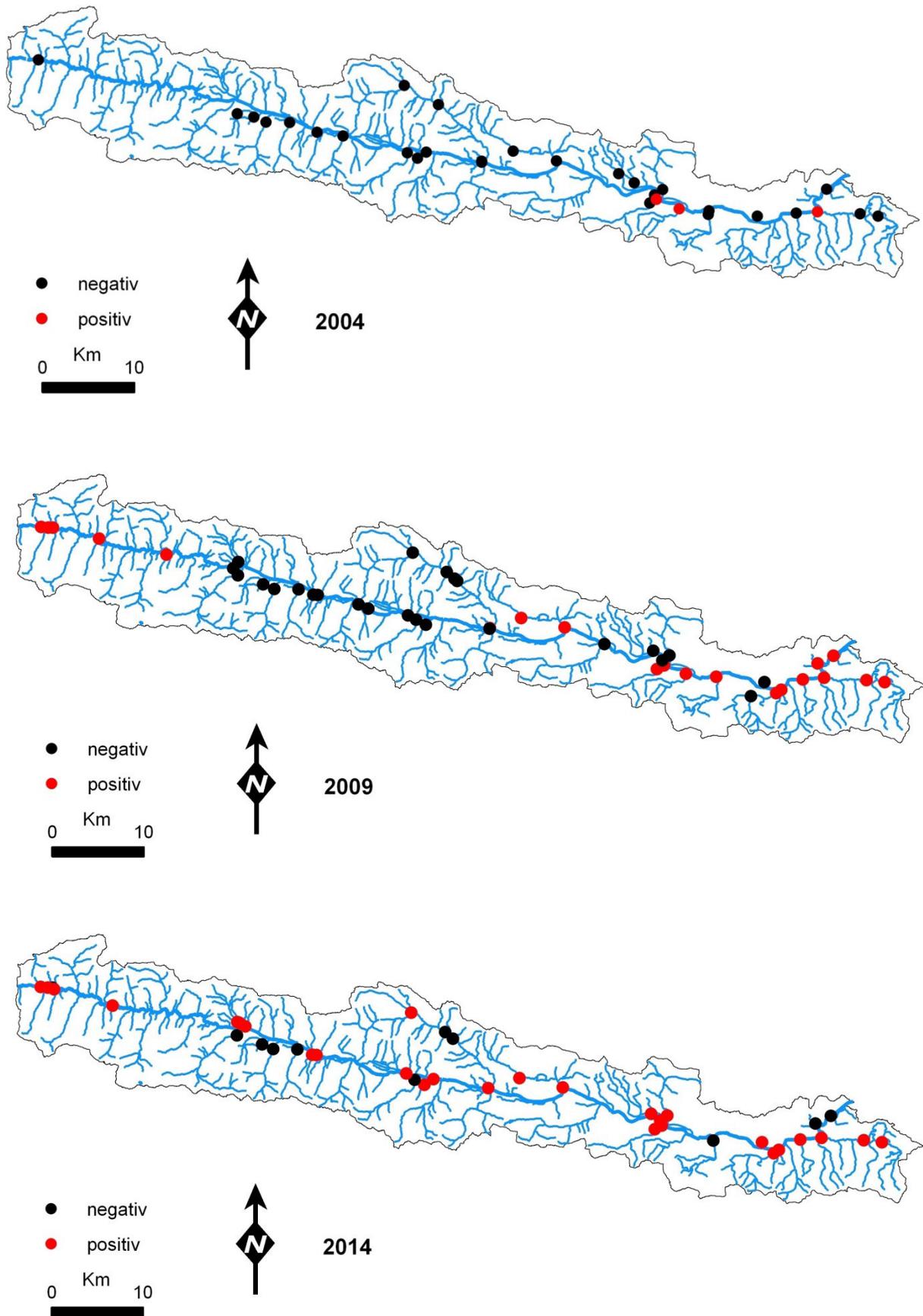


Abb. 15: Otternachweise im Einzugsgebiet der Gail in den Jahren 2004, 2009 und 2014

3.6 Nachweise im Einzugsgebiet der Gurk

Im Jahre 2004 beschränkten sich die Otternachweise auf die untere Gurk bis Brückl und die untere Glan bis zur Mündung des Wölfnitzbaches. Alle anderen Streufunde deuten auf migrierende Individuen hin (Abb. 16).

Im Jahre 2009 war bereits die Gurk von Ebene Reichenau abwärts besiedelt; ebenso weite Bereiche des Metnitztals und des Görtschitztals, weiters das Glantal bis knapp oberhalb St. Veit. Otter fehlten aber an diversen Zuflüssen wie dem Griffenbach, Mosinz, Lölling und Wimitz sowie an den Zuflüssen zum Wörthersee (Abb. 18).

2014 waren nun praktisch an allen größeren Gewässern Otter nachweisbar, auch an jenen Zuflüssen, die 2009 noch keine Nachweise aufwiesen. Auch der Wörthersee (Abb. 17) sowie der Keutschacher See und Hafnersee sind mittlerweile vom Otter besiedelt (Abb. 18).

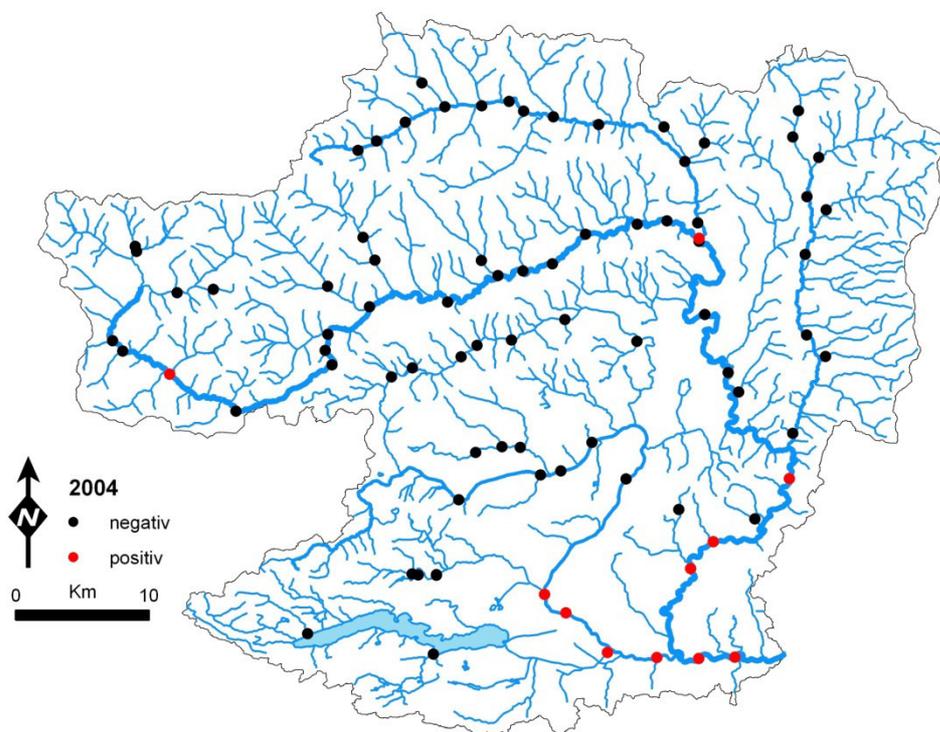


Abb. 16: Otternachweise im Einzugsgebiet der Gurk im Jahre 2004



Abb. 17: Otternachweise am Südufer des Wörthersees im Jahre 2014

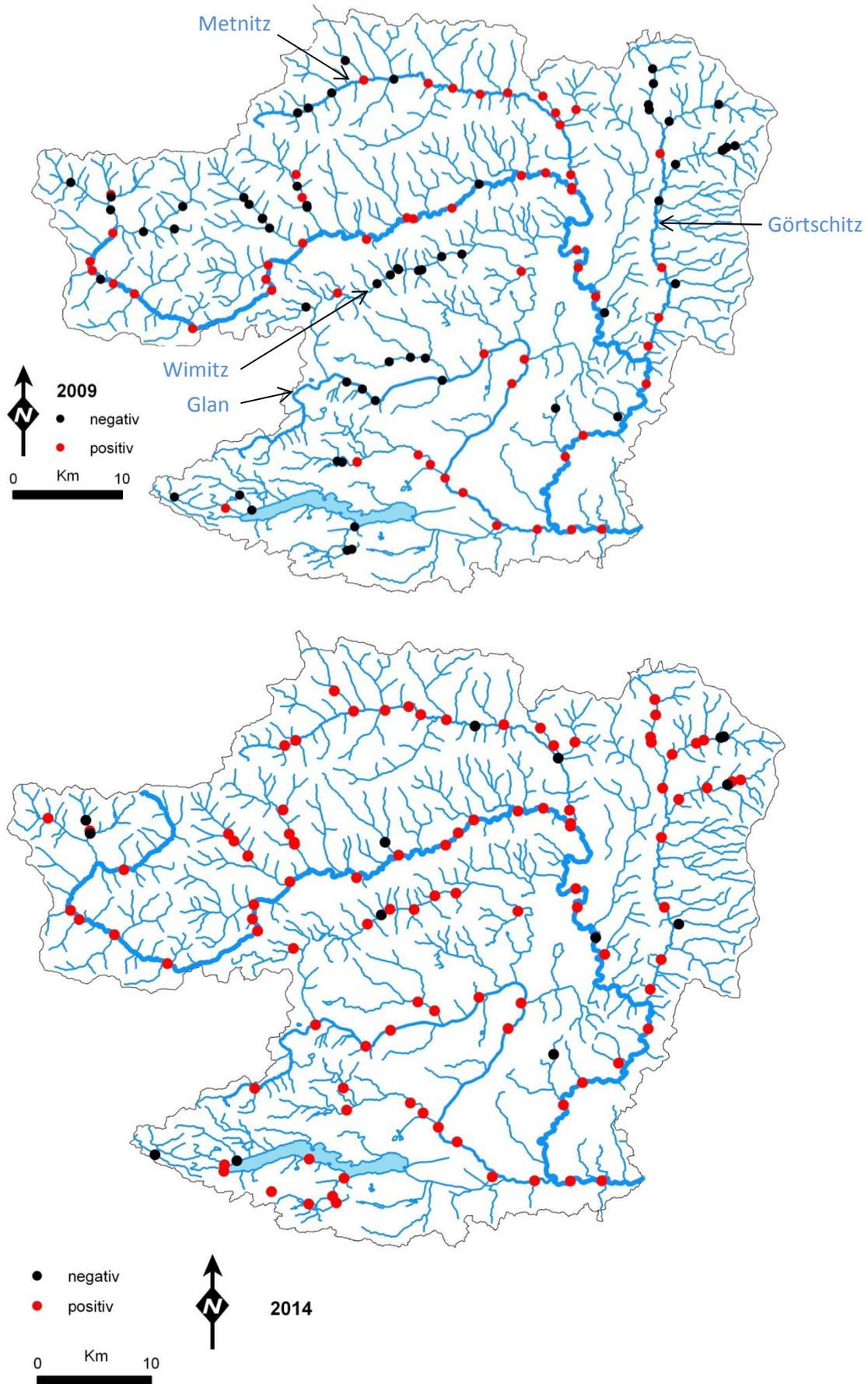


Abb. 18: Otternachweise im Einzugsgebiet der Gurk in den Jahren 2009 und 2014

3.7 Nachweise im Einzugsgebiet der Lavant

Im Jahre 2004 gab es im Lavanttal nur drei Brücken mit Otternachweisen (Abb. 19), im Jahre 2009 war das gesamte Haupttal bereits besiedelt, weiters fanden sich Nachweise an Prössingbach, Weißenbach Reisberger Bach bei Wolfsberg, am Granitzbach und Rainzer Bach (Abb. 19). 2014 waren Otter an allen untersuchten Gewässern nachweisbar und nur vereinzelt gab es Brücken ohne Nachweise (Abb. 20).

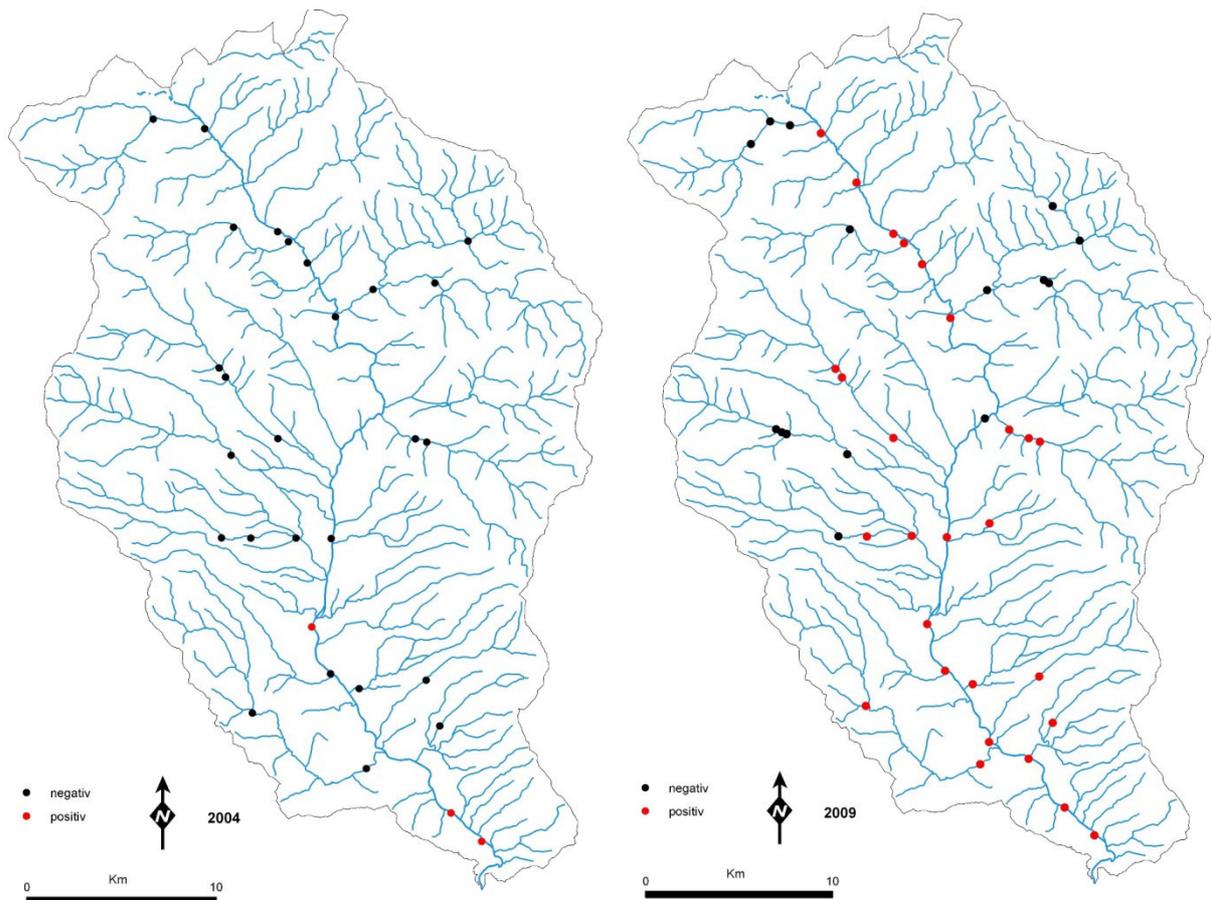


Abb. 19: Otternachweise im Einzugsgebiet der Lavant in den Jahren 2004 und 2009

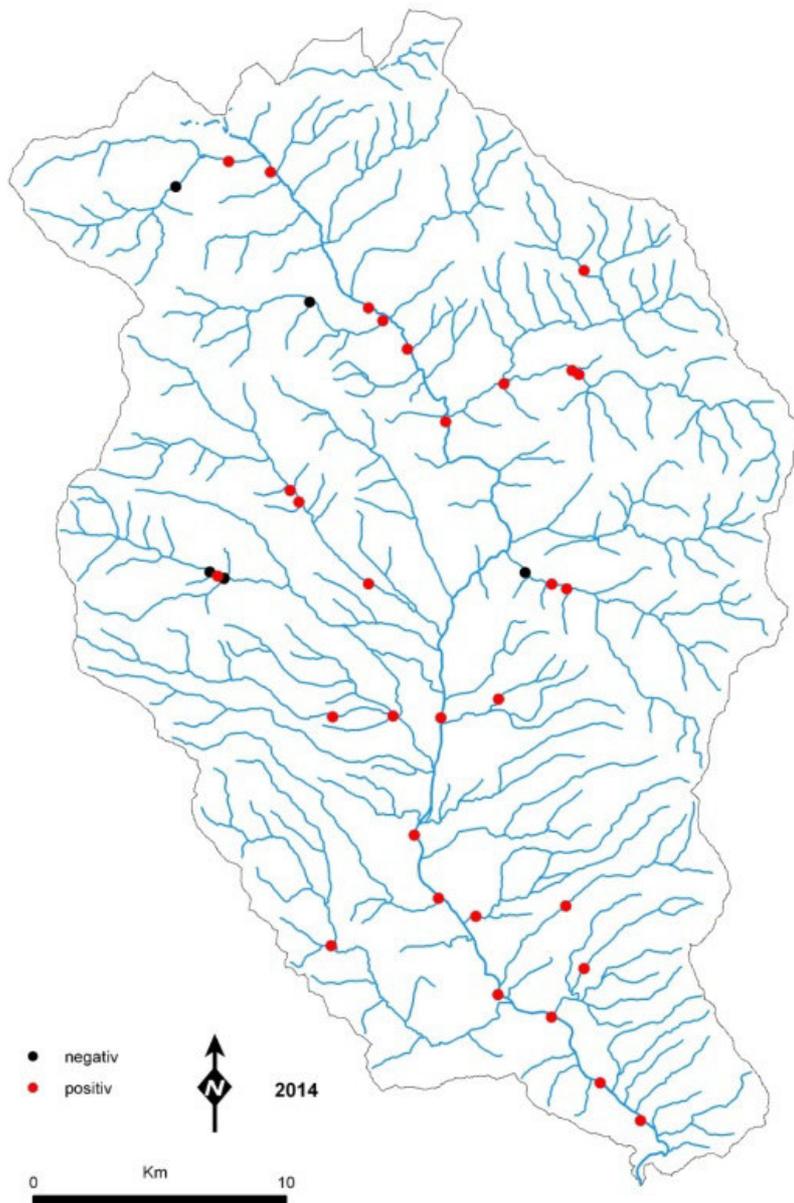


Abb. 20: Otternachweise im Einzugsgebiet der Lavant im Jahre 2014

3.8 Nachweise am Unterlauf der Drau und kleineren Zuflüssen

Im Jahre 2004 waren Otter im Nahbereich der Drau, insbesondere an Gießgängen der Draustauseen nachweisbar; weiters an der Vellach bis in den Oberlauf (Abb. 21). Bis zum Jahre 2009 haben sich die Nachweise an fast allen Gewässern deutlich verdichtet (Abb. 21), nur an Loiblbach, Waidischbach und Freibach gab es noch keine Nachweise. 2014 waren dann auch schon am Waidischbach und im unteren Bereich des Freibaches Nachweise zu finden. Generell gab es 2014 einige Brücken, die 2014 im Gegensatz zu 2009 keinen Nachweis aufwiesen. Dies muss nicht unbedingt auf einen Rückgang der Otter hinweisen; die oberste untersuchte Brücke an der Vellach wies Ende September 2014 Losungen auf (M. Pavanello, pers. Mitt.), im Dezember war dort dann nichts zu finden. Dies deutet eher auf generell geringe Otterdichten und entsprechend seltene Besuchsraten hin und nach dem Hochwasser im November 2014 hatten Otter das Gebiet möglicher Weise noch nicht wieder kontrolliert und markiert.

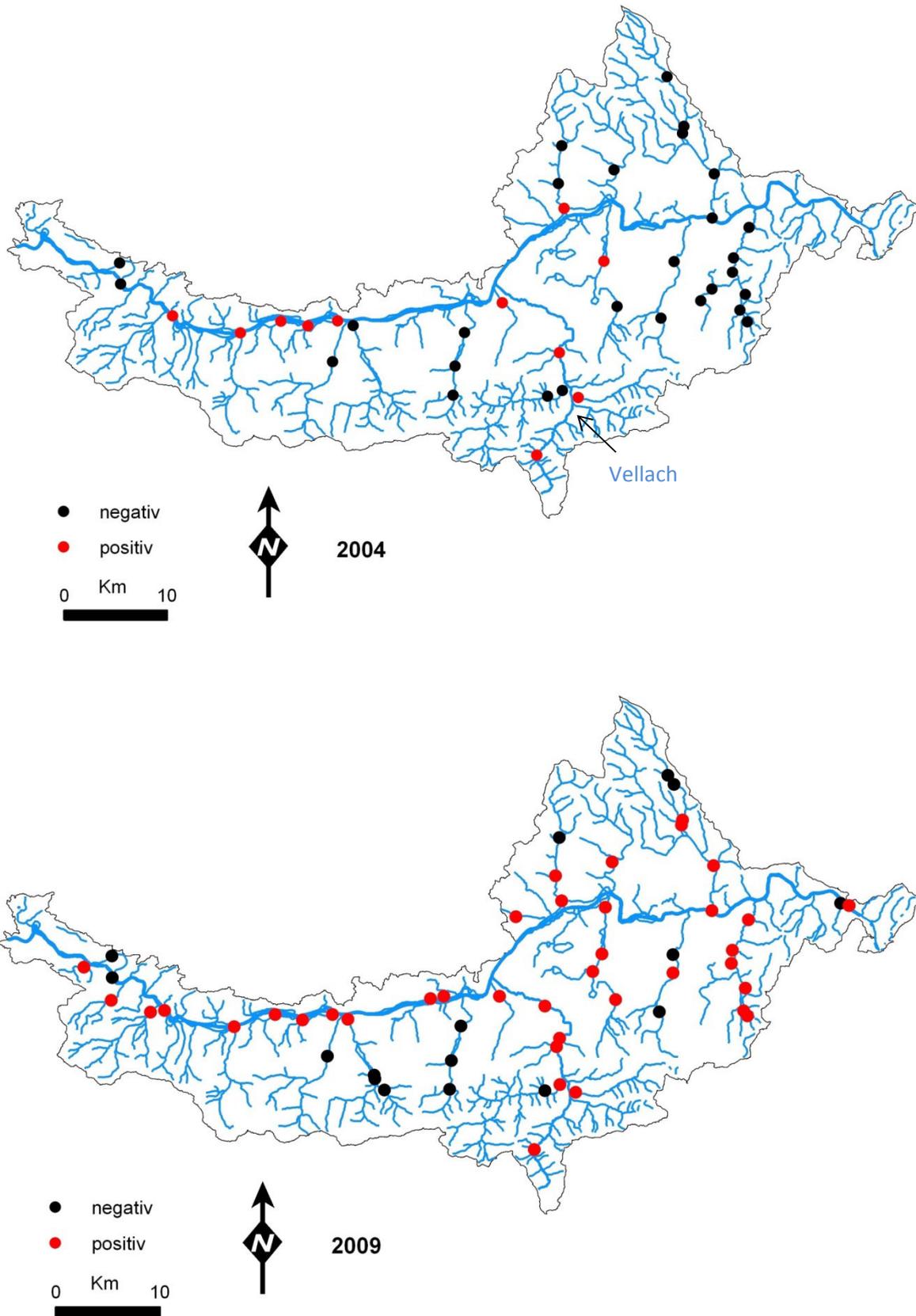


Abb. 21: Otternachweise an der unteren Drau und kleineren Zuflüssen in den Jahren 2004 und 2009

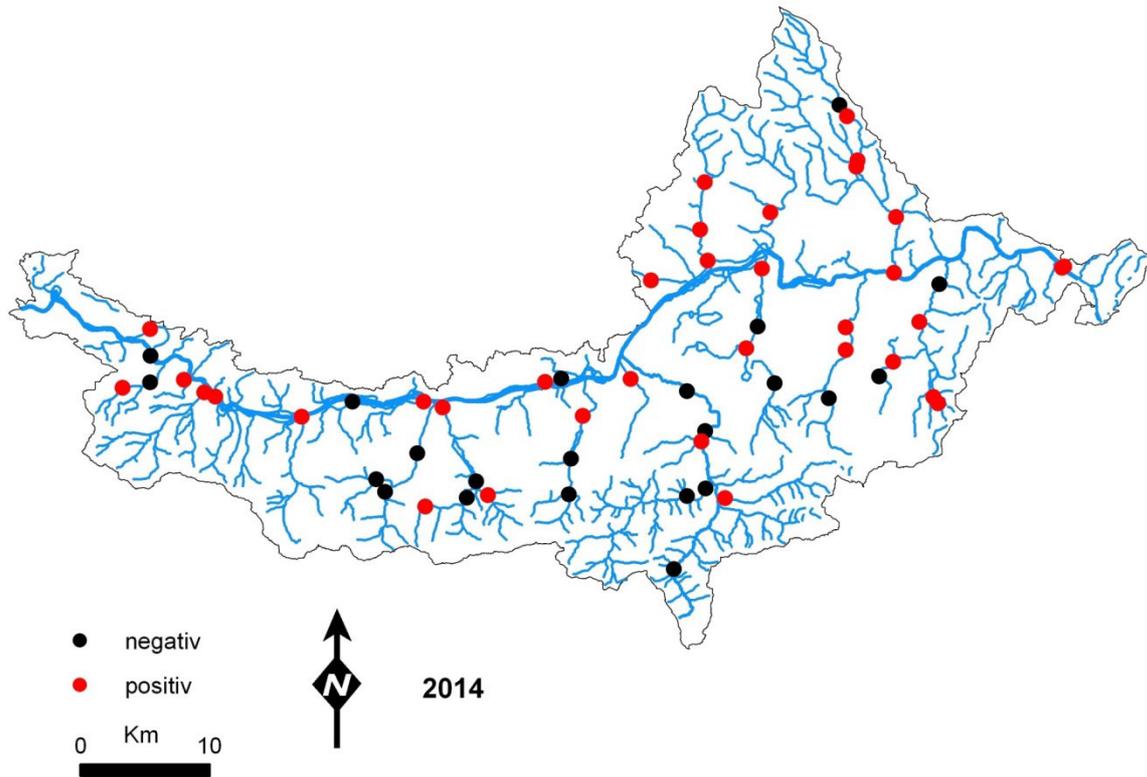


Abb. 22: Otternachweise an der unteren Drau und kleineren Zuflüssen im Jahre 2014

4. Bestandesschätzung

Bei folgender Bestandesschätzung handelt es sich um eine grobe Annäherung. Bislang fehlen in Kärnten konkrete Untersuchungen zur Otterdichte. Kärnten ist vergleichsweise spät vom Otter besiedelt worden und das Ottervorkommen ist durch Gebirgszüge deutlich von jenem in der Steiermark getrennt, wo der Bestandsaufbau mitunter deutlich anders sein könnte als in Kärnten.

Bei den im Methodenkapitel ausgeführten Annahmen wurde der Bestand für die Einzugsgebiete errechnet, wobei diese Berechnung nicht darüber hinwegtäuschen darf, dass es sich um eine Schätzung handelt und die wichtigsten Parameter zum Populationsaufbau hier nur angenommen worden sind und nicht durch konkrete Zahlen aus Kärnten gedeckt sind. Demzufolge dürften in Kärnten derzeit zirka 160 Fischotter leben; dies umfasst erwachsene und halbwüchsige Tiere, aber keine Jungtiere bis zu einem Alter von einem Jahr. Im Jahre 2009 wurde der Bestand auf 64 Tiere geschätzt und 2004 auf 19. Die Verteilung der 160 Otter auf die Einzugsgebiete zeigt Tabelle 2.

Unterschiedliche Otterdichten je Kilometer Fließgewässer über 4 m Breite resultieren aus unterschiedlichen Anzahlen und Größen der dort mündenden Zuflüsse, was zweifelsohne einen Einfluss auf die Lebensraumtragfähigkeit hat, ebenso die Höhenlage und Besiedlungsdauer.

Generell wurde hier angenommen, dass gleich viele erwachsene Männchen wie Weibchen im Bestand sind und dass die halbwüchsigen Otter ein Viertel des Bestandes erwachsener Männchen und Weibchen ausmachen.

Verändert man diese Annahmen nur geringfügig und nimmt z. B. an, dass auf ein erwachsenes Weibchen nur 0,8 erwachsene Männchen kommen, so reduziert sich der Gesamtbestand im Land um 13 Individuen auf 147. Nimmt man dagegen an, dass die halbwüchsigen Otter nicht ein Viertel sondern ein Drittel von den erwachsenen Otter ausmachen, so erhöht sich der Bestand im Land um 13 Individuen auf 173 Individuen. Damit wird offensichtlich welche Schwankungsbreite schon alleine ein leicht abgewandelter Populationsaufbau hervorrufen kann.

Noch deutlich größere Schwankungen werden durch regional unterschiedliche Lebensraumtragfähigkeit hervorgerufen werden; hierfür wäre ein detailliertes Verschneiden von bekannten Fischbiomassen etc. nötig, was nicht im Rahmen dieser Studie lag.

Tab. 2: Anzahl der geschätzten Otter an den Gewässern Kärntens (W = erwachsenes Weibchen, M = erwachsenes Männchen, H = halbwüchsiger Otter (13-24 Monate))

Gewässer	Teilgewässer	km > 4m	W	M	H	Σ	Σ
Drau	Grenze zu Osttirol bis Möllbrücke	50	3	3	1,5	7,5	7,5
Möll	gesamt	50	3	3	1,5	7,5	7,5
Lieser	Lieser ab St. Peter bis Gmünd	20	1	1	0,5	2,5	17,5
	Krems	10	1	1	0,5	2,5	
	Leobenbach	6	0	0	0	0	
	Malta ab Koschach	13	1	1	0,5	2,5	
	Lieser Gmünd bis Drau	16	1	1	0,5	0,5	
	Riegerbach von Bad Klein Kirchheim abwärts	15	2	2	1	5	
	Millstättersee	25	1	1	0,5	0,5	
Seebach	Affritzbach & Ausfluss Ossiacher See bis Drau	15	1	1	0,5	2,5	7,5
	Tiebel	19	1	1	0,5	2,5	
	Ossiacher See	23	1	1	0,5	2,5	

Fortsetzung Tab. 2		km	W	M	H	Σ	Σ
Drau	Möllbrücke bis Gail ohne Lieser u. Seebach	41	3	3	1,5	7,5	7,5
Gail	Grenze Osttirol bis Kötschach-M.	28	2	2	1	5	20
	Kötschach Mauthen bis Hermagor	29	2	2	1	5	
	Hermagor bis Nötsch inkl 3 km Pressegg. See	26	1	1	0,5	0,5	
	Nötsch bis Drau	26	2	2	1	5	
	Faaker See	8	1	1	0,5	2,5	
Drau	Gail bis Gurk	63	4	4	2	10	20
	Gurk bis Grenze Slowenien	46	3	3	1,5	7,5	
	Vellach	16	1	1	0,5	2,5	
Gurk	Ebene Reichenau bis Sirnitz	28	2	2	1	5	
	Sirnitz bis Metnitz	35	3	3	1,5	7,5	
	Metnitz inkl. Olsa	33	2	2	1	5	
	Gurk: Metnitz bis Görtschitz	32	3	3	1,5	7,5	
	Görtschitz ab Hüttenberg	24	2	2	1	5	
	Gurk: Görtschitz bis Drau ohne Glan & Glanf.	38	3	3	1,5	7,5	
	Glan ohne unten genannte Zuflüsse	55	3	3	1,5	7,5	
	Wimitz inkl. Goggausee	32	2	2	1	5	
	Wölfnitz & Teiche	11	1	1	0,5	2,5	
	Wörthersee und kleinere Zuflüsse	39	2	2	1	5	
	Glanfurt und südlich gelegene Seen	16	2	2	1	5	
Lavant	ab St. Peter bis Wolfsberg	26	1	1	0,5	2,5	10
	Wolfsberg bis Drau	28	3	3	1,5	7,5	
			64	64	32	160	160

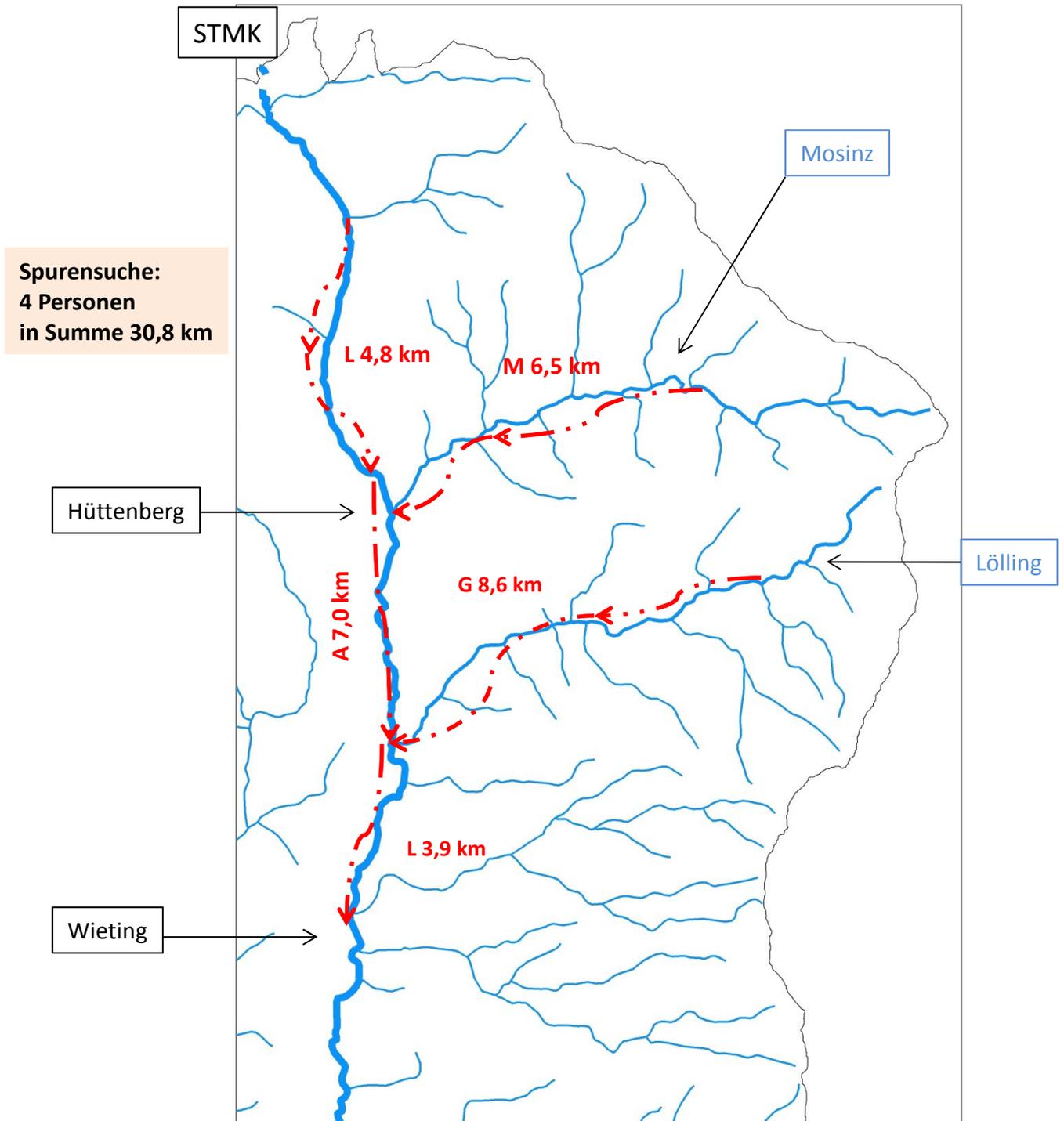
7. Literaturverzeichnis

Diverse nachstehende Berichte können als PDF unter andreas.kranz@aon.at bezogen werden.

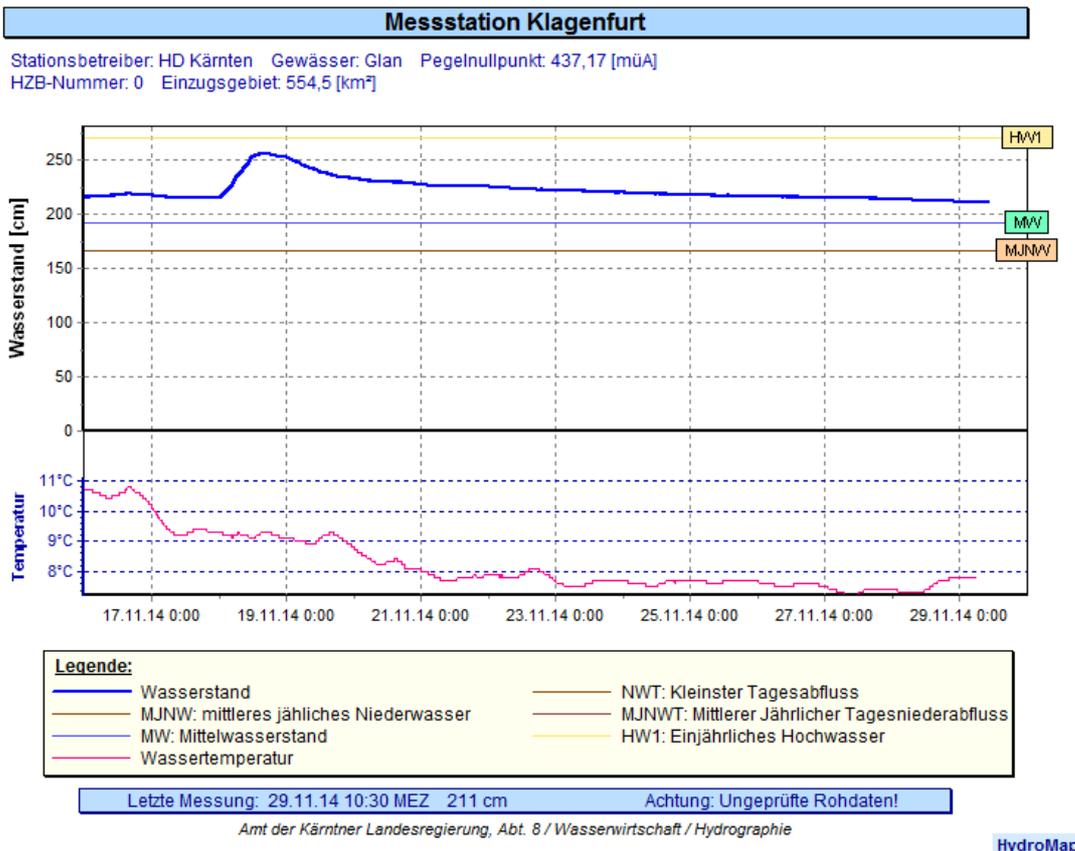
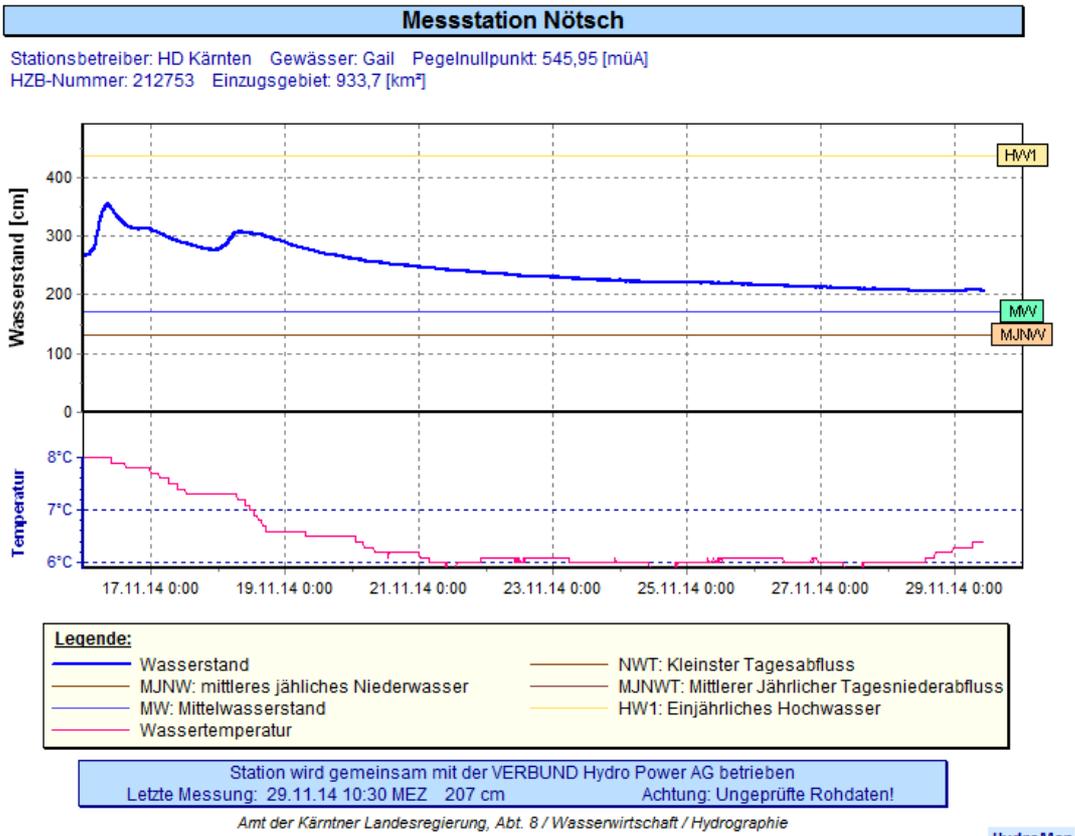
- Jahrl, J. 1995: Historische und aktuelle Situation des Fischotters (*Lutra lutra*) und seines Lebensraumes in der Nationalparkregion Hohe Tauern. Studie im Auftrag des Vereins der Freunde des Nationalparks Hohe Tauern, Salzburg, 94 Seiten.
- Kranz, A. 2000: Zur Situation des Fischotters in Österreich: Verbreitung – Lebensraum – Schutz. Umweltbundesamt, Bericht Nr. 177.
- Kranz 2005: Endbericht zur Fischotterkartierung von Kärnten und Osttirol im Jahre 2004. Im Auftrag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten und des Naturschutzbundes Kärnten; 30 Seiten.
- Kranz, A. Poledník, L. & Toman, A. 2005: Aktuelle Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Kärnten und Osttirol. Carinthia II, 195./115. Jahrgang, Seite 317 – 344.
- Kranz, A., Poledník, L., Poledníková, K. & Toman, A. 2007: Otters in Central Europe - status, habitats and new conflicts. Proceedings of the European Otter Conference ("Return of the otter in Europe – where and how?") Isle of Skye 2003. Journal of the International Otter Survival Fund No. 2.
- Kranz, A. & Poledník, L. 2009a: Fischotter - Verbreitung und Erhaltungszustand 2008 in Niederösterreich. Endbericht im Auftrag der Abteilung Naturschutz des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung, 47 Seiten.
- Kranz, A. & Poledník, L. 2009b: Fischotter - Verbreitung und Erhaltungszustand 2009 in Kärnten. Endbericht im Auftrag der Abteilung 20 des Amtes der Kärntner Landesregierung, 39 Seiten.
- Kranz, A. & Poledník, L. 2009c: Fischotter - Verbreitung und Erhaltungszustand 2009 im Bundesland Salzburg. Endbericht im Auftrag der Abteilung 4 des Amtes der Salzburger Landesregierung, 37 Seiten.
- Kranz, A. & Poledník, L. 2010: Fischotter - Verbreitung und Erhaltungszustand 2010 im Bundesland Tirol. Endbericht im Auftrag der Abteilung Umweltschutz des Amtes der Tiroler Landesregierung, 33 Seiten.
- Kranz, A. & Poledník, L. 2012: Fischotter - Verbreitung und Erhaltungszustand 2011 im Bundesland Steiermark. Endbericht im Auftrag der Fachabteilungen 10A und 13C des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, 77 Seiten.
- Kranz, A. & Poledník, L. 2013: Fischotter - Verbreitung und Erhaltungszustand 2012 in Oberösterreich. Endbericht im Auftrag der Abteilungen Naturschutz und Land- und Forstwirtschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, 79 Seiten.
- Kranz, A. und Poledník, L. 2014: Fischotter im Burgenland: Verbreitung und Bestand 2013. Endbericht im Auftrag des Naturschutzbundes Burgenland, inklusive 4 Anhänge 95 Seiten.
- Kruuk, H. 1995: Populations and predation. Oxford University Press.
- Macdonald, S. M. & Mason, C. F. 1994: Status and conservation needs of the otter (*Lutra lutra*) in the western Palaearctic. Nature and environment, No. 67, Council of Europe Press, 54 Seiten.
- Poledník, L., Poledníková, K., Roche, M., Hájková, P., Toman, A., Václavíková, M., Hlaváč, V., Beran, V., Nová, P., Marhoul, P., Pacovská, M., Růžičková, O., Mináriková, T. & Větrovcová, J. (2009). Program péče pro vydru říční (*Lutra lutra*) v České republice v letech 2009-2018. AOPK ČR, 84 pp.
- Reuther, C., Dolch, D., Green, R., Jahrl, J., Jefferies, D., Krekemeyer, A., Kučerová, M., Bo Madsen, A., Romanowski, J., Roche, K., Ruiz-Olmo, J., Teubner, J. & Trindade, A. 2000: Surveying and monitoring distribution and population trends of the Eurasian otter (*Lutra lutra*). Guidelines and evaluations of the standard method for surveys as recommended by the European Section of the IUCN/SSC Otter Specialist Group. Habitat. Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V., 148 Seiten.
- Wieser, A. 1993: Fischottervorkommen in Kärnten zwischen 1880 und 1992. Diplomarbeit, Universität Graz, 106 Seiten.

Anhang 1: Bestandserhebung bei Spurschnee an der oberen Görtschitz

Am 6. Januar 2015 herrschte an der Görtschitz Neuschnee. Durch das Abgehen der Ufer konnte so festgestellt werden, welche und wie viele Otter in der vorangegangenen Nacht in dem Gebiet unterwegs waren. Die Feldarbeit, das Abgehen von 15,7 km Görtschitz bzw. Steirerbach, 6,5 km Mosinzbach und 8,6 km Löllingbach, wurde von vier Personen bewerkstelligt. Am Steirerbach oberhalb von Hüttenberg wurde ein mittelgroßer einzelner Otter nachgewiesen, an der unteren Görtschitz und der unteren Lölling wurde ein Weibchen mit einem Jungtier gefunden: in Summe also auf 30,8 km drei Individuen, eines davon juvenil.



Anhang 2: Beispiele ausgewählter Pegelstände zum Hochwasser im November



Messstation Oberdrauburg

Stationsbetreiber: HD Kärnten Gewässer: Drau Pegelnullpunkt: 616,08 [müA]
 HZB-Nummer: 212324 Einzugsgebiet: 2112,0 [km²]



Legende:

Wasserstand	NWT: Kleinster Tagesabfluss
MJNW: mittleres jährliches Niederwasser	MJNWT: Mittlerer Jährlicher Tagesniederabfluss
MW: Mittelwasserstand	HW1: Einjähriges Hochwasser

Station wird gemeinsam mit der VERBUND Hydro Power AG betrieben
 Letzte Messung: 29.11.14 10:30 MEZ 92 cm Achtung: Ungeprüfte Rohdaten!

Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 8 / Wasserwirtschaft / Hydrographie

HydroMap

Messstation Spittal

Stationsbetreiber: HD Kärnten Gewässer: Lieser Pegelnullpunkt: 556,19 [müA]
 HZB-Nummer: 212530 Einzugsgebiet: 1035,5 [km²]



Legende:

Wasserstand	NWT: Kleinster Tagesabfluss
MJNW: mittleres jährliches Niederwasser	MJNWT: Mittlerer Jährlicher Tagesniederabfluss
MW: Mittelwasserstand	HW1: Einjähriges Hochwasser
Wassertemperatur	

Station wird gemeinsam mit der VERBUND Hydro Power AG betrieben
 Letzte Messung: 29.11.14 10:30 MEZ 164 cm Achtung: Ungeprüfte Rohdaten!

Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 8 / Wasserwirtschaft / Hydrographie

HydroMap

Anhang 3: Kurzbeschreibung des Fischotters

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist ein hoch spezialisiertes Raubtier aus der Familie der Marder. Nach Vielfraß und Dachs ist er der drittschwerste Vertreter der Marderartigen in Europa. Männchen werden etwa sieben bis zehn Kilo schwer, Weibchen wiegen nur etwa 70% der Männchen. In freier Wildbahn werden sie gewöhnlich nicht älter als zehn Jahre.

Sie ernähren sich primär von Fischen, aber auch von Amphibien, Krebsen, Wasserinsekten etc. Der Lebensraum des Fischotters umfasst daher primär Gewässer aller Art, wo diese Beutearten vorkommen. Es handelt sich dabei um große Flüsse wie die Donau bis hin zu Quellbächen, sofern es dort noch Nahrung zu finden gibt. An Gebirgsbächen der Alpen jagt er mitunter bis in eine Seehöhe von 1.400 m, bei der Überquerung von Gebirgskämmen steigt er vermutlich noch höher. Otter suchen auch Seen, Sümpfe und Moore auf und alle Arten künstlicher Stillgewässer. Die Palette reicht hier vom Feuerlöschteich in Dörfern über Fischteiche bis hin zu Trinkwasserseen und Stauseen der Wasserkraftwerke. An Land nutzt der Fischotter vor allem den zehn Meter breiten Uferstreifen der Gewässer, wo er auch seine sowohl oberirdisch als auch unterirdisch gelegenen Schlafplätze findet. Das Streifgebiet eines Otterweibchens kann 10 bis 20 km Flusslauf plus die dort mündenden Seitenbäche und Stillgewässer umfassen; jene der Männchen sind in der Regel doppelt so groß wie die der Weibchen.

Durch das Leben im und am Wasser und den Fang diverser wassergebundener Tiere hat sich der Fischotter in seinem Körperbau stark an das Leben im Wasser angepasst. Otter sind kurzbeinig und haben einen behaarten, muskulösen Schwanz, einen stromlinienförmigen Körper und einen kleinen Kopf. Sie schwimmen und tauchen ausgezeichnet und erhalten dabei die nötige Körpertemperatur über ein sehr dichtes, mehrschichtiges Fell aufrecht, das entsprechend gepflegt werden muss. Otter haben nur einen kleinen Fettpolster. Die ständige Versorgung mit Nahrung ist für Otter daher enorm wichtig; sie benötigen pro Tag etwa 10% ihres Körpergewichtes (0,5 - 1kg), die sie überwiegend in Uferhöhlen und am Gewässergrund finden. Deshalb hat sich der Tastsinn des Otters besonders gut ausgebildet. Er besitzt nicht nur lange Tasthaare im Bereich der Schnauze, sondern auch an den Ellbogen der Vorderbeine. Das Sehvermögen spielt für den Otter hingegen eine ganz untergeordnete Rolle. Otter jagen vor allem bei Nacht, oft auch im trüben Wasser. Abgesehen von den lange bestehenden Mutter–Kind-Familien sind Otter Einzelgänger, bei Nahrungsmangel wie er im Winter bei starker Vereisung auftreten kann, kommt es mitunter auch vor, dass sich mehrere Otter an jenen Gewässerabschnitten konzentrieren, die noch Zugang zu Wasser und Fischen bieten. Die arteigene Kommunikation erfolgt primär über Gerüche in der Losung und Analsekreten, bei Sichtkontakt kommt es mitunter aber auch zu ausgeprägten Lautäußerungen.

Besonders bemerkenswert ist, dass der Eurasische Fischotter jedenfalls in Mitteleuropa keine fix festgelegte Paarungszeit hat. Junge kommen von Februar bis November zur Welt. Im Gegensatz zu vielen anderen Tieren werden die Jungen von der Mutter ein Jahr und länger geführt. Die ein bis drei Jungen sind also sehr lange von der Mutter abhängig, bis sie selbst im Fischfang ausreichend Erfahrung haben. In den ersten zwei Lebensjahren sterben besonders viele Otter. Auch hier ist die Verfügbarkeit leicht erreichbarer Beute wie Amphibien und Krebse, aber auch gewisse Fischarten ein kritischer Faktor.

Wichtige natürliche Todesursachen sind bei Jungottern das Verhungern und das Ertrinken unter dem Eis und bei Hochwasser. Zahnverletzungen führen zur Behinderung, Entzündung und letztlich so auch zum Tod. Seuchen und Krankheiten spielen bislang keine Rolle. Anthropogen bedingte Todesursachen sind der Straßenverkehr, Fischreusen und Netze, aber auch die direkte Nachstellung.

Anhang 4: Ottergeburt im Oktober im Lavantal

Am 23. Dezember 2014 wurde eine junge Frau bei St. Paul im Lavantal von einem Fischotter gebissen (<http://kaernten.orf.at/news/stories/2686137/>). Es handelte sich dabei um ein Jungtier, das im Oktober geboren worden ist. Entweder das Tier war verwaist oder längere Zeit vom Muttertier verlassen. Jungotter zeigen im Alter von 2 Monaten keine Scheu vor dem Menschen, machen durch lautes Pfeifen auf sich aufmerksam, schließlich versuchen sie so den Kontakt zum Muttertier wieder herzustellen. Bei direktem Körperkontakt mit Menschen wehren sich diese Otter durch Bisse mit ihren nadelspitzen Zähnen.

Dass Fischotter praktisch das ganze Jahr Junge bekommen können ist bekannt. Das Beispiel vom Lavantal ist der erste Nachweis für Kärnten von einem Geburtstermin im Oktober. Das bedeutet, dass es auch in Kärnten im Winter noch säugende Otterweibchen gibt. Die Entwöhnung vom Muttertier und die vollständige Selbständigkeit treten erst nach einem Jahr, also viel später als bei den meisten anderen Raubtieren Europas ein.

Diese an keine Jahreszeit gebundene Reproduktionstätigkeit der Otter und die lange Abhängigkeit vom Muttertier haben in Hinblick auf eine allfällige Bejagung der Otter wesentliche tierschutzrechtliche Konsequenzen. Die Sachlage wird noch dadurch verschärft, dass sich männliche und weibliche Otter in freier Wildbahn praktisch nicht unterscheiden lassen.