



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften

---

# **Auswertung Kantonsumfrage Stand der Umsetzung der Biotope und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung Stand 2014**

---

Referenz/Aktenzeichen: Q495-0079

29.06.17

In Zusammenarbeit mit der externen Fachberatung für die Biotop von nationaler Bedeutung

**Auswertung und Redaktion**

Charlotte Wroblewski, Leslie Bonnard, Christophe Hunziker, Yves Robert, Claudia Schwyter

**Begleitung BAFU**

Olaf Zieschang, Daniel Walther, Béatrice Werffeli

# Inhalt

Abbildungsverzeichnis .....	4
Tabellenverzeichnis .....	4
1 Zusammenfassung.....	5
2 Einführung in die Fragestellung .....	6
3 Methodik.....	6
4 Auswertungen der Objektangaben .....	7
4.1 Schutz und Unterhalt .....	7
4.2 Pufferzonen.....	10
4.3 Umsetzung Einschätzung Kantone .....	11
4.4 Aufwertung.....	12
5 Auswertungen der Angaben zu Arten und Qualität .....	13
5.1 Artspezifische Massnahmen .....	13
5.2 Bekämpfung invasiver Neobiota.....	14
5.3 Entwicklung Qualität Lebensräume .....	16
6 Diskussion .....	17
7 Fazit und Ausblick.....	17
Anhang (A3-Format) .....	18
Aufbau Fragenkatalog .....	18
Übersichtstabelle Anzahl Objekte .....	18
Schutz und Unterhalt .....	19
Pufferzonen.....	23
Umsetzung Einschätzung Kantone .....	23
Aufwertungen .....	24
Artspezifische Massnahmen .....	25
Bekämpfung invasiver Neobiota .....	25
Entwicklung Qualität der Lebensräume.....	26

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kombination der beiden Fragen nach grundeigentümergebundlichem Schutz und geregeltem Unterhalt zu fünf Kategorien. ....	7
Abbildung 2: Schutz und Unterhaltsmassnahmen aller Inventare (2010 und 2014) .....	8
Abbildung 3: Schutz und Unterhaltsmassnahmen pro Inventar (2014) .....	9
Abbildung 4: Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen pro Inventar (2014) .....	10
Abbildung 5: Anteil der vollständig umgesetzten Objekte pro Inventar nach Einschätzung der Kantone (2014) .....	11
Abbildung 6: Aufwertungsmassnahmen pro Inventar (2014) .....	12
Abbildung 7: Angaben der Kantone zur Durchführung artspezifischer Massnahmen pro Inventar und restliche Kantonsfläche (2014) .....	13
Abbildung 8: Angaben der Kantone zur Bekämpfung invasiver Neobiota pro Inventar und restliche Kantonsfläche (2014) .....	14
Abbildung 9: Angaben zur Entwicklung der Qualität der einzelnen Inventare (2014) .....	16
Abbildung 10: Stand Umsetzung der Schutz und Unterhaltsmassnahmen der TWW-Objekte im Kantonsvergleich, gruppiert nach Anzahl Objekte (2014) .....	19
Abbildung 11: Stand Umsetzung der Schutz und Unterhaltsmassnahmen pro Kanton (2014) .....	20
Abbildung 12: Vergleich Schutzstatus der einzelnen Inventare (2010 und 2014) .....	21
Abbildung 13: Vergleich Pflegemassnahmen der einzelnen Inventare (2010 und 2014) .....	22

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich Fragen und Antwortmöglichkeiten (2010 und 2014) .....	18
Tabelle 2: Übersicht aller Inventare und Kantone (2014) .....	18
Tabelle 3: Angaben zur Anzahl Objekte mit unterschiedlichen Pufferzonen pro Kanton und Inventar (2014) .....	23
Tabelle 4: Angaben zum Umsetzungsstand nach Einschätzung der Kantone pro Inventar (2014) .....	23
Tabelle 5: Angaben zu den Aufwertungen pro Kanton (2014) .....	24
Tabelle 6: Anzahl artspezifische Massnahmen pro Kanton (2014) .....	25
Tabelle 7: Genannte Arten mit artspezifischen Massnahmen pro Kanton (2014) .....	25
Tabelle 8: Angaben zur Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten pro Kanton (2014) .....	25
Tabelle 9: Angaben zur Qualität der Lebensräume pro Kanton (2014) .....	26
Tabelle 10: Gründe für Verbesserungen in der Qualität der Lebensräume pro Kanton (2014) .....	26
Tabelle 11: Gründe für Verschlechterungen in der Qualität der Lebensräume pro Kanton (2014) .....	26

# 1 Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht wertet die kantonale Umfrage im Jahr 2014 zum Stand der Umsetzung der Biotope und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung aus. Die erste Umfrage über alle Inventare fand 2010 statt.

Bei der Umfrage wurde nach dem Umsetzungszustand der einzelnen Objekte gefragt. Insbesondere interessierten der grundeigentümergebundene Schutz, die Sicherung von geeigneten Pflege- und Unterhaltmassnahmen sowie die Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen. Zudem wurden generelle Fragen zu Artenförderung, Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten und Entwicklung der Qualität der Lebensräume sowohl innerhalb der Inventarobjekte wie auch auf der restlichen Kantonsfläche gestellt. Der vorliegende Bericht vergleicht die Resultate der Umfrage zum Stand der Umsetzung von 2014 mit denjenigen der Umfrage zum Stand der Umsetzung von 2010. In der Umfrage von 2014 wurde das erste Mal nach den Pufferzonen und artspezifischen Massnahmen gefragt.

Die gesetzlich vorgegebenen Fristen zur Umsetzung der Bundesinventare der Moorlandschaften und Biotope sind mit Ausnahme derjenigen der Trockenwiesen und -weiden alle abgelaufen. Die Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung ist 2010 in Kraft getreten und soll gemäss Frist bis 2020 umgesetzt werden.

Nach wie vor fehlen bei 20% der Objekte aus allen Inventaren der Biotope und Moorlandschaften, mit Ausnahme des Inventars der Trockenwiesen und -weiden, Schutz- und Unterhaltmassnahmen. Bei den Trockenwiesen und -weiden besitzen erst 35% der Objekte sowohl einen grundeigentümergebundenen Schutz sowie einen gesicherten Unterhalt. Damit zeigt die Umsetzung bei den Biotopen und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung deutliche Defizite. Es ist deshalb wichtig, den Umsetzungsprozess, mit einem besonderen Fokus auf die Trockenwiesen und -weiden, weiter voranzutreiben und zu unterstützen.

## 2 Einführung in die Fragestellung

Kern der Umsetzung ist gemäss den verschiedenen Verordnungstexten (Moorlandschafts-, Hochmoor-, Flachmoor-, Auen-, Amphibienlaichgebiete-, Trockenwiesenverordnung) der grundeigentümergebundene Schutz, die Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen sowie der Erhalt der Objekte durch Sicherung der geeigneten Unterhaltmassnahmen.

Gemäss Art. 10 bzw. 13 der Biotop- und Moorlandschaftsverordnungen sind die Kantone dazu verpflichtet, den Bund regelmässig über den Stand der Umsetzung ihrer inventarisierten Objekte zu informieren.

Der vorliegende Bericht zeigt den Stand der Umsetzung der Biotope von nationaler Bedeutung von 2014. Die erste Umfrage über alle Inventare fand 2010 statt. Mit dieser zweiten Umfrage kann der Fortschritt der Umsetzung aufgezeigt werden.

Zu den folgenden Bundesinventaren wurde Bericht erstattet:

- Moorlandschaften von nationaler Bedeutung (ML) – 104 Objekte
- Hochmoore von nationaler Bedeutung (HM) – 557 Objekte
- Flachmoore von nationaler Bedeutung (FM) – 1204 Objekte
- Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auen) – 302 Objekte
- Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB) – 834 Objekte
- Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) – 2941 Objekte<sup>1</sup>

Es wurde ein Fragebogen an die Kantone verschickt, welcher Fragen bezüglich Stand der Umsetzung auf Objektebene sowie Fragen bezüglich der Qualität auf Inventarebene beinhaltete (siehe Übersicht Aufbau Fragenkatalog von 2010 und 2014 in Tabelle 1 im Anhang).

## 3 Methodik

Der Fragebogen der ersten gemeinsamen Umfrage im Jahr 2010 wurde für das Jahr 2014 überarbeitet und angepasst. Er wurde den Kantonen als Access-Datenbank zugestellt. Bei Bedarf konnte auch eine Excel-Tabelle angefordert werden. Mit dem Ziel, den Aufwand für die Kantone zu verringern, wurden gewisse Fragestellungen revidiert. Einige Fragen wurden nicht mehr pro Objekt, sondern pro Inventar abgefragt. Zusätzlich wurde 2014 erstmals nach ökologisch ausreichenden Pufferzonen (pro Objekt) und artspezifischen Massnahmen (pro Inventar) gefragt.

Der Fragebogen wurde zusammen mit einer Anleitung an alle Kantone versandt und war in vier Teile gegliedert:

- Allgemeine Angaben zur Bearbeitung (blauer Bereich)
- Fragen pro Objekt (oranger Bereich)
- Allgemeine Fragen Arten / Qualität (grüner Bereich)
- Allgemeine Fragen GIS-Daten (pinker Bereich)

Für den vorliegenden Bericht wurden die Antworten der Kantone zu den beiden Teilen „Fragen pro Objekt“ und „Allgemeine Fragen Arten / Qualität“ ausgewertet. Auf die freien Bemerkungen wird hier nicht weiter eingegangen.

---

<sup>1</sup> Da die Umfrage kantonsweise stattfindet, sind Objekte, die auf mehreren Kantonen liegen, mehrfach aufgeführt. Die Zahlen liegen also leicht höher als die tatsächliche Anzahl Objekte im Inventar. (Übersicht aller Objekte im Jahre 2014 im Anhang, Tabelle 2).

## 4 Auswertungen der Objektangaben

Der Aufbau der Auswertung entspricht der Reihenfolge der gestellten Fragen.

### 4.1 Schutz und Unterhalt

*Ist das Objekt grundeigentümergebunden geschützt und wenn ja, wie?*

*Sind Pflege bzw. Unterhalt sichergestellt und wenn ja, wie?*

Der grundeigentümergebundene Schutz und die Sicherung von Unterhaltsmassnahmen werden zusammen dargestellt, da sie beide essentiell sind für den langfristigen Erhalt der Objekte. Es wurden folgende fünf Kategorien definiert:

- Schutz und Unterhaltsmassnahmen
- Nur Schutz
- Nur Unterhaltsmassnahmen
- Weder Schutz noch Unterhaltsmassnahmen
- Keine Angaben

*Abbildung 1: Kombination der beiden Fragen nach grundeigentümergebundenem Schutz und geregelter Unterhalt zu fünf Kategorien.*

	Schutz	kein Schutz	keine Angaben
Unterhaltsmassnahmen	Schutz und Unterhalt	nur Unterhalt	nur Unterhalt
kein Unterhalt	nur Schutz	Weder Schutz noch Unterhalt	
keine Angaben	nur Schutz		keine Angaben

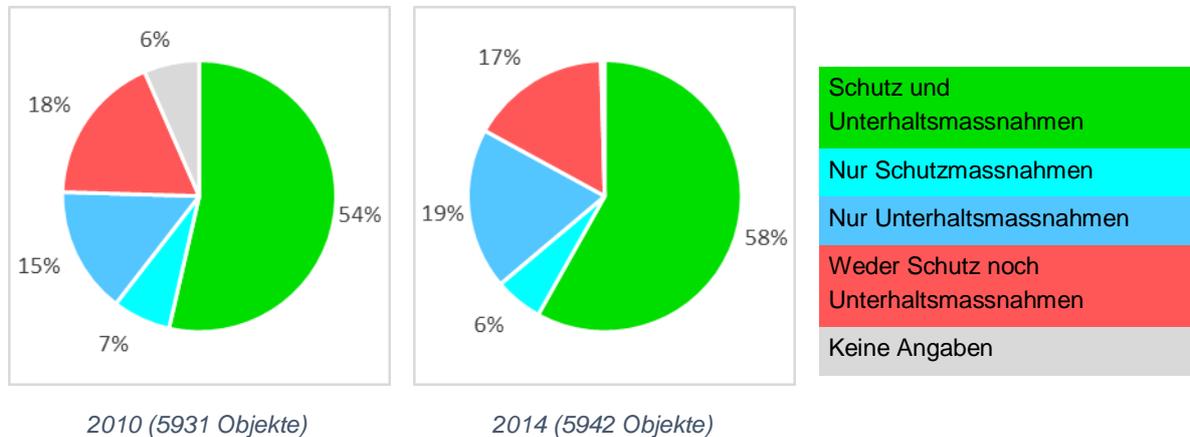
Die Kategorie „Schutz“ besteht aus folgenden Arten der Unterschutzlegung: „Kantonales Naturschutzgebiet“, „Schutzzone aufgrund kommunaler Nutzungsplanung“, „Landwirtschaftszone mit biotopspezifischen Auflagen in kommunaler Nutzungsplanung“ und „Anderes“.

Die Kategorie „Unterhaltsmassnahmen“ beinhaltet: „Vertragsfläche“, „Forstliche Planung“, „Schutz-, Unterhalts-, Pflege- bzw. Massnahmenplanung“ und „Anderes“.

2014 haben knapp 60% aller Objekte sowohl einen Schutz sowie einen Unterhaltsstatus (siehe Abbildung 2, Diagramm rechts). Die Verbesserung zu 2010 ist damit relativ klein (siehe Abbildung 2, Diagramm links).

In der Kategorie „keine Angaben“ gab es 2014 im Vergleich zu 2010 nur noch wenige Objekte.

Abbildung 2: Schutz und Unterhaltmassnahmen aller Inventare (2010 und 2014)



Bei den Unterhaltmassnahmen konnten teilweise Fortschritte erzielt werden. Der Vergleich der einzelnen Inventare (siehe Abbildung 12 im Anhang) zeigt, dass diese vor allem bei den TWW weiter vorangetrieben wurden. Aber auch in HM- und IANB-Objekten wurden Unterhaltmassnahmen vereinbart. Neue Schutzmassnahmen wurden hauptsächlich in den TWW ergriffen.

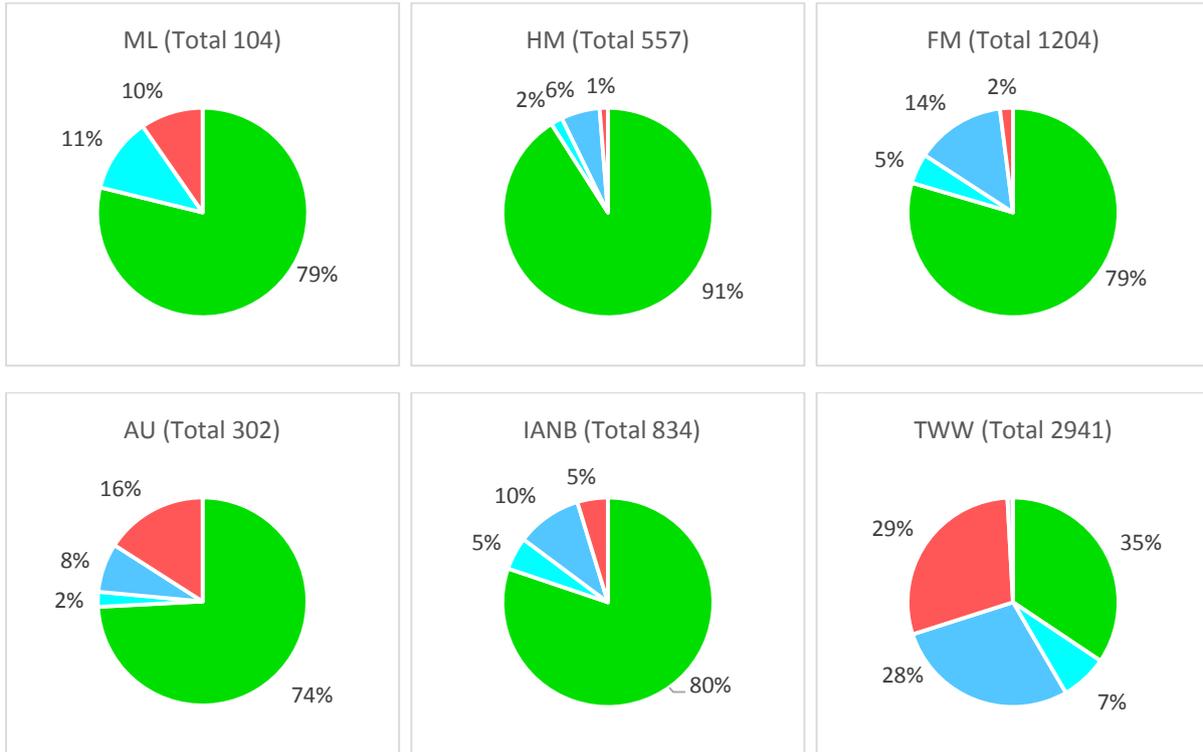
Die TWW-Objekte bilden 2014 mit 35% Schutz und Unterhaltmassnahmen das Schlusslicht beim Umsetzungsstand (siehe Abbildung 3). Aber auch die Auen haben die 75%-Marke knapp noch nicht erreicht. Dagegen liegen die Hochmoore mit 91% Schutz und Unterhaltmassnahmen vorne. Entsprechend haben die TWW in der Kategorie „weder Schutz noch Unterhaltmassnahmen“ die höchsten Werte. Aber auch die Auen und die Moorlandschaften haben noch zahlreiche Objekte in dieser Kategorie.

Der Stand der Umsetzung der TWW-Objekte wurde ebenfalls im Kantonsvergleich angeschaut (siehe Abbildung 10 im Anhang). Hier gibt es zum Teil grosse Unterschiede: Kantone mit bis zu 50 Objekten, haben diese mehrheitlich umgesetzt oder zumindest den Unterhalt geregelt. Bei den Kantonen mit vielen Objekten muss noch einiges geleistet werden, um die TWW-Verordnung umzusetzen. Wobei auch hier einzelne Kantone schon gute Fortschritte erzielt haben.

Die Auswertungen pro Kanton zu den Schutz und Unterhaltmassnahmen über alle Objekte finden sich im Anhang (siehe Abbildung 11). Es zeigt sich, dass noch in allen Kantonen Handlungsbedarf besteht.

Die detailliertere Ansicht, wie sie 2010 dargestellt wurde (Unterkategorien von Schutz und Unterhalt detailliert abgebildet), findet sich ebenfalls im Anhang (siehe Abbildung 12).

Abbildung 3: Schutz und Unterhaltmassnahmen pro Inventar (2014)



## 4.2 Pufferzonen

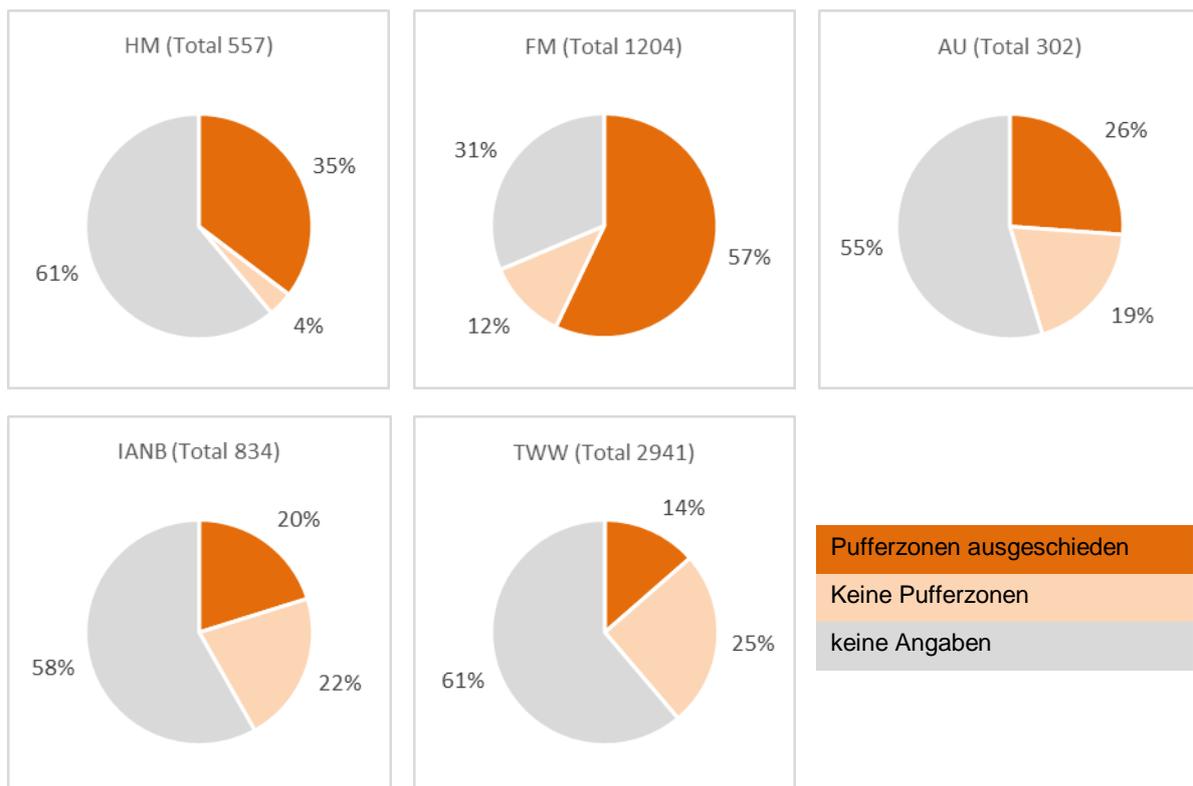
Die Ausscheidung von Pufferzonen ist Teil der Umsetzung. Sie wurden jedoch separat von Schutz und Unterhaltmassnahmen (siehe 4.1.) ausgewertet, da viele Kantone keine Angaben zu den Pufferzonen gemacht hatten.

*Wurden für das Objekt ökologisch ausreichende Pufferzonen ausgeschieden?*

Die Frage nach den Pufferzonen wurde 2014 das erste Mal gestellt. Gemäss Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV) Art. 14 sowie den Auen-, Hochmoor- und Flachmoorverordnungen ist eine Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen für die Biotope von nationaler Bedeutung vorgeschrieben. Die Auswertung zeigte, dass die Frage nach der Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen nur sehr lückenhaft beantwortet wurde (insgesamt 55% „keine Angaben“ über alle Objekte hinweg). In 26% der Objekte wurden Pufferzonen ausgeschieden und in 19% der Objekte wurden keine Pufferzonen ausgeschieden.

Für die FM- sowie HM-Objekte wurden im Vergleich zu den restlichen Inventaren am häufigsten Pufferzonen ausgeschieden (siehe Abbildung 4). Die detaillierten Angaben zur Anzahl Objekte mit ausgeschiedener Pufferzone pro Kanton und Inventar finden sich im Anhang (siehe Tabelle 3).

*Abbildung 4: Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen pro Inventar (2014)*



### 4.3 Umsetzung Einschätzung Kantone

#### Ist das Objekt aus Sicht des Kantons umgesetzt?

Bei dieser Frage wurde nach der Umsetzung der Biotope gefragt, wie sie in der Anleitung des Fragebogens und in der Einleitung beschrieben wurde (grundeigentümerverbindlichen Schutz, Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen, Sicherung von Schutz- und Unterhaltmassnahmen). Es gab die Antwortmöglichkeiten „Ja“ oder „Nein“.

Über alle Inventare wurden 55% der Objekte als umgesetzt angegeben, 44% als nicht umgesetzt und bei 1% wurden keine Angaben gemacht. Bei den Mooren und Moorlandschaften sind die Einschätzungen der Umsetzung klar höher (ML 71%, HM 88%, FM 74%) als bei den TWW (36%) (siehe Abbildung 5). 2010 wurden 23% der TWW als umgesetzt eingestuft.

Die detaillierten Angaben zu den Umsetzungen pro Kanton und Inventar finden sich im Anhang (siehe Tabelle 4). Die Kantone sehen neben dem TWW-Inventar vor allem bei den Auen noch viel Umsetzungsbedarf. Vergleicht man die Resultate mit denjenigen in Kapitel 4.1 ist das Bild ähnlich.

Abbildung 5: Anteil der vollständig umgesetzten Objekte pro Inventar nach Einschätzung der Kantone (2014)



## 4.4 Aufwertung

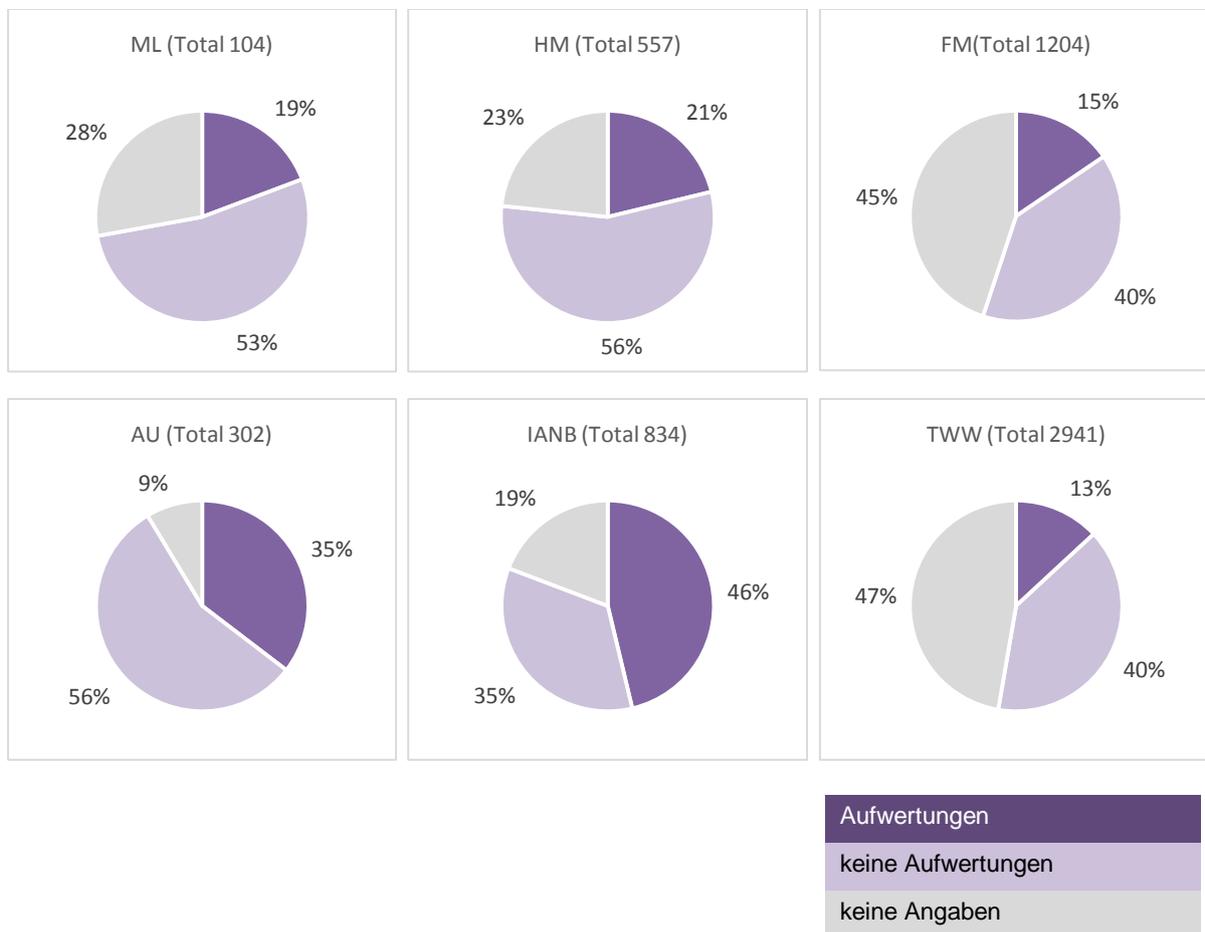
### Wurde im Objekt eine Aufwertung abgeschlossen?

Diese Frage betraf grössere Aufwertungsmassnahmen, die in den letzten vier Jahren (2010–2014) abgeschlossen worden waren. Die Aufwertungsmassnahmen sind inventarspezifisch (Auen: Revitalisierung, HM/FM: Regeneration, TWW: grossflächige Entbuschung, IANB: neue Gewässer).

Zwischen 2010 und 2014 wurde bei 20% der Objekte eine Aufwertung abgeschlossen, bei 38% wurden keine Angaben gemacht und bei 42% wurde keine Aufwertung vorgenommen.

Am häufigsten wurden bei den IANB (46%) und Auen (35%) Aufwertungen vorgenommen (siehe Abbildung 6). Die Aufwertungsmassnahmen pro Kanton finden sich im Anhang (siehe Tabelle 5).

Abbildung 6: Aufwertungsmassnahmen pro Inventar (2014)



## 5 Auswertungen der Angaben zu Arten und Qualität

Die Fragen zur Qualität bezogen sich auf die einzelnen Inventare sowie auf die restliche Kantonsfläche. Jeder Kanton machte Angaben zu Massnahmen in den sechs Inventaren sowie zu Massnahmen ausserhalb der Inventare von nationaler Bedeutung (restliche Kantonsfläche, KANT). Dabei ist zu beachten, dass nicht alle Inventare in allen Kantonen vertreten sind (siehe Tabelle 2 im Anhang). Total waren 163 Antworten zu erwarten.

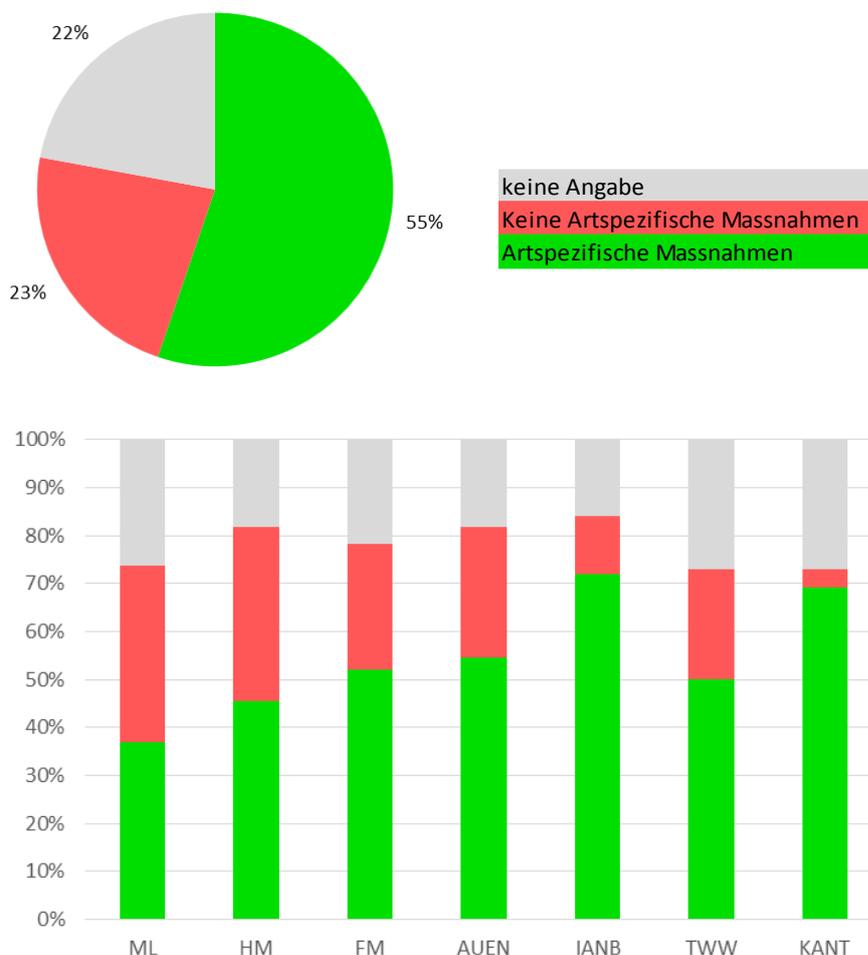
### 5.1 Artspezifische Massnahmen

*Werden artspezifische Massnahmen umgesetzt? Artangabe in Bemerkungen*

Es wurde angegeben, dass in leicht über der Hälfte (55%) der Inventare und Kantonsflächen artspezifische Massnahmen umgesetzt wurden. Bei 23% wurden keine umgesetzt und bei 22% wurden keine Angaben gemacht (siehe Abbildung 7). Erwartungsgemäss wurden in den IANB besonders viele artspezifische Massnahmen umgesetzt. Ebenfalls überdurchschnittlich viele artspezifische Massnahmen wurden ausserhalb der Biotope angegeben.

Die Anzahl der durchgeführten artspezifischen Massnahmen pro Kanton findet sich im Anhang (siehe Tabelle 6). Die Aufzählung der Artengruppen, welche von artspezifischen Massnahmen betroffen waren, befindet sich ebenfalls im Anhang (siehe Tabelle 7).

*Abbildung 7: Angaben der Kantone zur Durchführung artspezifischer Massnahmen pro Inventar und restliche Kantonsfläche (2014)*



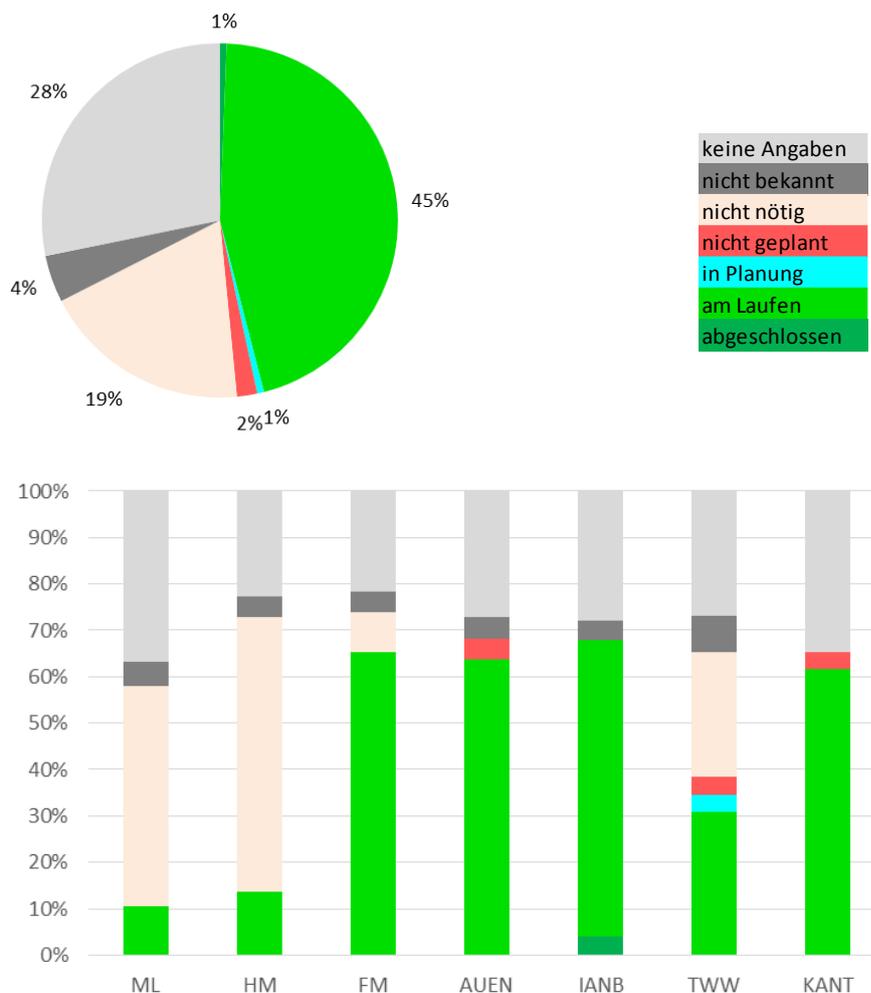
## 5.2 Bekämpfung invasiver Neobiota

*Besteht Bedarf zur Bekämpfung invasiver Neobiota? Sind Massnahmen in Planung, am Laufen oder abgeschlossen?*

Bei dieser Frage konnte angegeben werden, ob Massnahmen zur Bekämpfung von invasiven gebietsfremden Arten abgeschlossen, in Planung, nicht geplant, nicht nötig oder nicht bekannt waren. Zusätzlich konnten die betroffenen Objekte und Regionen erwähnt werden.

Besonders häufig wurde angegeben, dass eine Bekämpfung von invasiven gebietsfremden Arten am Laufen sei (45%), dies besonders häufig bei FM, Auen, IANB und KANT (= restliche Kantonsfläche). Nur in 19% der Fälle war eine Bekämpfung von invasiven gebietsfremden Arten nicht nötig (siehe Abbildung 8). Abgeschlossene Bekämpfungen wurden nur in einem Kanton bei den IANB angegeben (Abbildung 8). Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass Bekämpfungen von invasiven gebietsfremden Arten in der Regel nicht innert weniger Jahre abgeschlossen werden können, sondern regelmässig immer neue Bekämpfungen oder Nachkontrollen fällig sind.

Abbildung 8: Angaben der Kantone zur Bekämpfung invasiver Neobiota pro Inventar und restliche Kantonsfläche (2014)



Die Anzahl der Bekämpfungen der invasiven gebietsfremden Arten pro Kanton finden sich im Anhang (siehe Tabelle 8). Die Kantone machten zudem Angaben zu unterschiedlichen Bekämpfungsstrategien. Verschiedene Kantone wiesen darauf hin, dass sich die Bekämpfung auf besondere Gebiete konzentriert. Genannt wurden Naturschutzgebiete, neu gestaltete Bereiche an Gewässern, sensible Bereiche, hochwertige Gebiete, entlang gewisser Gewässer, Pionierstandorte, Talgebiet, aufgewertete Gebiete, am und im Wald.

Bei Angaben zu spezifischen Arten, wurden hauptsächlich folgende erwähnt: Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), gefolgt von Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Sommerflieder (*Buddleja davidii*) und Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*).

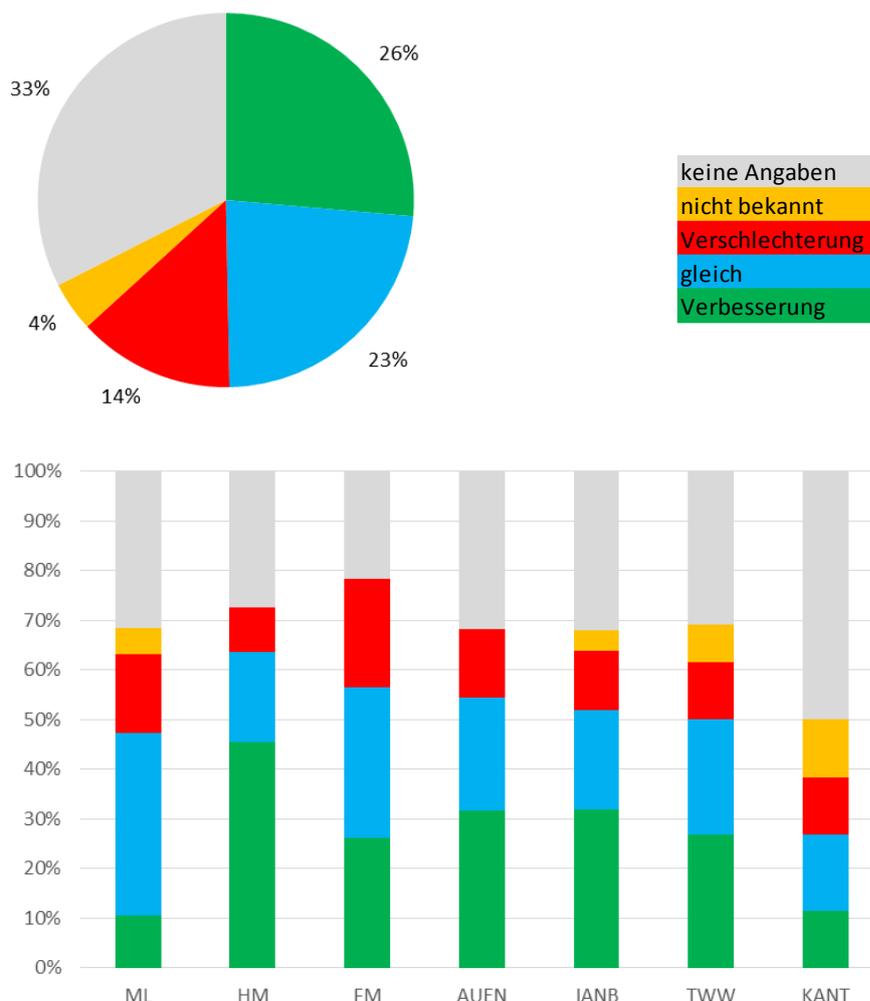
### 5.3 Entwicklung Qualität Lebensräume

Wie hat sich die Qualität der Objekte nach Ihrer Meinung in den letzten vier Jahren entwickelt.

Bei dieser Frage gab es folgende Antwortmöglichkeiten: Verbesserung, gleich, Verschlechterung, nicht bekannt und keine Angaben. Sehr häufig wurde „keine Angaben“ genannt (33%). Bei 26% trat gesamtschweizerisch eine Verbesserung ein, bei 23% blieb die Qualität unverändert und bei 14% verschlechterte sich die Qualität der Flächen. Der Anteil „unbekannt“ war relativ gering mit nur 4%. (siehe Abbildung 9).

Die Angaben zur Entwicklung der Qualität der Lebensräume pro Kanton finden sich im Anhang (s. Tabelle 9). Es wurden verschiedene Gründe für die Veränderung der Qualität genannt, wobei Verbesserungen meist auf Aufwertungen oder aktiven Unterhalt zurückzuführen seien. Bei den Verschlechterungen wurden invasive gebietsfremde Arten, Verbuschungsdruck, Intensivierung der Landwirtschaft und Erholungsnutzung genannt. Eine Übersicht der Gründe für Verbesserung und Verschlechterung der Qualität der Lebensräume findet sich im Anhang (siehe Tabelle 10 und Tabelle 11).

Abbildung 9: Angaben zur Entwicklung der Qualität der einzelnen Inventare (2014)



## 6 Diskussion

Leider zeigt der Vergleich der Daten von 2010 und 2014, dass im Bereich Schutz und Unterhaltmassnahmen in den Biotopen und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung in dieser Periode wenige Fortschritte gemacht wurden. Bei den Inventaren, die schon länger in Kraft sind (ML, HM, FM, Auen, IANB) kommt die Umsetzung nur sehr langsam voran. Erwartungsgemäss ist bei den TWW ein Zuwachs zu verzeichnen. Dennoch haben die TWW die anderen Inventare in den meisten Kantonen noch nicht aufgeholt und der Umsetzungsbedarf insgesamt bleibt vordringlich.

Die Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen gehört ebenfalls zur Umsetzung der Biotopinventare. In vielen Kantonen ist diese Ausscheidung noch nicht sehr weit fortgeschritten. Der Anteil Objekte, für die Pufferzonen ausgeschieden wurden, liegt schweizweit mit nur 25% sehr tief. Auffallend ist zudem, dass bei dieser 2014 erstmals gestellten Frage für mehr als die Hälfte aller Objekte keine Angaben gemacht werden konnten. Dies zeigt, dass diese Aufgabe noch nicht überall angepackt wurde.

Die 2014 erstmals pro Lebensraum (Inventar- und restliche Kantonsfläche) gestellten Fragen können noch nicht auf ihre Entwicklung hin betrachtet werden. Es sind einige Unterschiede zwischen den Inventarflächen und der restlichen Kantonsfläche auszumachen. So werden spezifisch Artenförderungsmassnahmen eher ausserhalb der Biotope angegeben (mit Ausnahme der explizit auf Arten zielende IANB). Die Qualität in den Inventargebieten scheint sich eher besser halten zu können oder sich sogar zu verbessern als in der übrigen Kantonsfläche. Allerdings ist auch hier der Anteil fehlender Angaben leider hoch.

Es soll an dieser Stelle nochmals betont werden, dass die Angaben der Kantone über den Stand der Umsetzung ihrer Biotope nur bedingt zwischen den einzelnen Kantonen vergleichbar sind. Anzahl, Typ und Grösse der Inventarobjekte haben einen Einfluss auf den Umsetzungsaufwand. Ausserdem bleibt den Kantonen bei der Beantwortung der Fragen ein Ermessensspielraum, der zu unterschiedlichen Interpretationen führen kann.

## 7 Fazit und Ausblick

Die Umsetzung in den TWW schreitet voran. Die Anstrengungen müssen in den nächsten Jahren im gleichen Tempo fortgesetzt werden, um die Umsetzungsfrist (2020) einzuhalten. Bei den anderen Inventaren ist deutlich weniger Bewegung sichtbar: die Umsetzung harzt. Beim IANB- und Aueninventar ist das Umsetzungsdefizit am grössten. Hier müssen in den nächsten Jahren Fortschritte erzielt werden. Ebenfalls Pflicht ist, die letzten verfassungsrechtlich geschützten Moore und Moorlandschaften umzusetzen.

Die Pufferzonenthematik muss von Bund und Kantonen vermehrt angegangen werden. Ein erster Schritt wäre eine fundierte Einschätzung der Lage, um den Handlungsbedarf festzulegen. Bis zur nächsten Umfrage 2018 sollte der Anteil Objekte mit einer ökologisch ausreichenden Pufferzone deutlich gesteigert werden.

Neben Schutz und Unterhaltmassnahmen sind qualitätssteigernde Massnahmen, welche langfristig die Qualität der Objekte sichern, von grosser Bedeutung. Zu diesen Massnahmen zählen Aufwertungen, Bekämpfungen von invasiven gebietsfremden Arten und artspezifische Massnahmen. In einigen Kantonen sind bereits einige qualitätssteigernde Massnahmen getroffen worden. Diese Anstrengungen müssen weitergeführt werden, um neben der Fläche auch die Qualität der Inventarobjekte zu erhalten und wo nötig zu steigern.

Die nächste Umfrage wird 2018 durchgeführt. Sie wird zeigen, wo weitere Fortschritte erzielt werden konnten und wo weiterhin Defizite vorliegen.

## Anhang (A3-Format)

### Aufbau Fragenkatalog

Tabelle 1: Vergleich Fragen und Antwortmöglichkeiten (2010 und 2014)

Formulierung 2014	Antwortmöglichkeiten 2014	Unterschied 2010/2014	Formulierung 2010	Antwortmöglichkeiten 2010
<b>Schutzmassnahmen</b> Ist das Objekt grundeigentümergebunden geschützt und wenn ja, wie?	1 Kantonales Naturschutzgebiet/ 2 Schutzzone aufgrund kommunaler Nutzungsplanung/ 3 Landwirtschaftszone mit Biotopspezifischen Auflagen in kommunaler Nutzungsplanung/ 4 Anderes/ 5 kein grundeig. Schutz	keiner		
<b>Pflege und Unterhaltmassnahmen</b> Sind Pflege bzw. Unterhalt sichergestellt und wenn ja, wie?	1 Vertragsfläche/ 2 Forstliche Planung/ 3 Schutz-, Unterhalts-, Pflege- bzw. Massnahmenplanung/ 4 Anderes/ 5 Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt.	keiner		
<b>Pufferzonen</b> Wurden für das Objekt ökologisch ausreichende Pufferzonen ausgeschieden?	Ja/ Nein/ keine Angaben	Neue Frage 2014		
<b>Umsetzung Einschätzung Kantone</b> Ist das Objekt aus Sicht des Kantons umgesetzt?	Ja/ Nein/ keine Angaben	keiner		
<b>Aufwertung</b> Wurde im Objekt eine Aufwertung* abgeschlossen? *Auen: Revitalisierung, HM/FM: Regeneration, TWW: grossflächige Entbuschung, IANB: Neue Gewässer?	Ja/ Nein/ keine Angaben	Neue Formulierung der Fragen im 2014, um den Aufwand der Kantone zu vermindern	Sind Aufwertungsmassnahmen nötig?	Ja, am Laufen/ Ja, in Planung/ Ja nötig/ Nein, nicht nötig/ Nein, bereits abgeschlossen
<b>Artspezifische Massnahmen</b> Werden artspezifische Massnahmen umgesetzt? Artangabe in Bemerkungen.	Ja/ Nein/ keine Angaben	Neue Frage 2014		
<b>Bekämpfung invasive Neobiota</b> Besteht Bedarf zur Bekämpfung invasiver Neobiota? Sind Massnahmen in Planung, am Laufen oder abgeschlossen? Artangabe in Bemerkungen?	Ja, am Laufen/ Ja, in Planung/ Ja nötig/ Nein, nicht nötig/ Nein, bereits abgeschlossen	2010 wurde pro Objekt abgefragt. Um den Aufwand für die Kantone zu vermindern, wurde 2014 nur noch pro Biototyp und übrige Kantonsfläche abgefragt.	Sind Massnahmen gegen Neobiota nötig?	Ja, am Laufen/ Ja, in Planung/ Ja nötig/ Nein, nicht nötig/ Nein, bereits abgeschlossen
<b>Entwicklung Qualität der Objekte</b> Wie hat sich die Qualität der Objekte nach Ihrer Meinung in den letzten vier Jahren entwickelt. Grund für Veränderungen in Bemerkungen?	1 Verbesserung/ 2 unverändert/ 3 Verschlechterung/ 4 nicht bekannt	2010 pro Objekt abgefragt. Um den Aufwand für die Kantone zu vermindern, wurde 2014 nur noch pro Biototyp und übrige Kantonsfläche abgefragt.	Besteht im Objekt dringender Handlungsbedarf	Ja/Nein/ keine Antwort

Im orangenen Teil beziehen sich die Fragen auf die Objekte. Im grünen Teil beziehen sich die Fragen auf die sieben Inventare und die übrige Kantonsfläche.

### Übersichtstabelle Anzahl Objekte

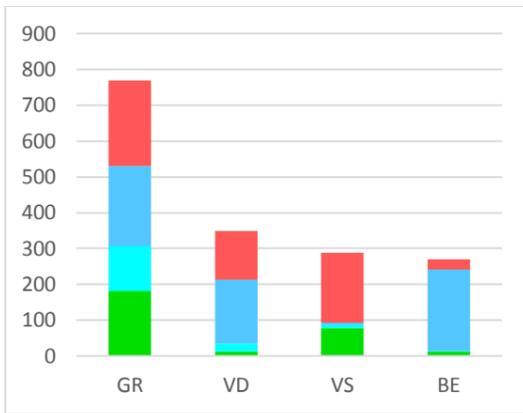
Tabelle 2: Übersicht aller Inventare und Kantone (2014)

Kantone	ML	HM	FM	AUEN	IANB	TWW	Total Objekte
AG	-	2	24	13	127	115	281
AI	2	8	13	-	-	4	27
AR	1	18	16	1	2	2	40
BE	21	103	178	49	99	270	720
BL	-	-	-	-	9	45	54
BS	-	-	-	-	2	7	9
FR	4	31	35	18	39	105	232
GE	-	-	1	5	23	22	51
GL	2	8	18	3	7	55	93
GR	18	46	160	60	38	770	1092
JU	3	15	12	3	36	59	128
LU	4	59	92	5	57	32	249
NE	3	17	8	1	12	51	92
NW	1	5	16	-	5	39	66
OW	1	54	60	5	13	59	192
SG	10	53	115	11	50	106	345
SH	-	-	3	3	17	67	90
SO	-	1	-	2	9	103	115
SZ	6	19	105	3	13	29	175
TG	-	2	21	6	62	12	103
TI	5	18	56	30	65	108	282
UR	4	5	15	17	4	117	162
VD	7	33	65	25	26	349	505
VS	2	9	23	33	13	289	369
ZG	4	22	43	3	6	2	80
ZH	6	29	125	6	100	124	390
<b>Total Inventare</b>	<b>104</b>	<b>557</b>	<b>1204</b>	<b>302</b>	<b>834</b>	<b>2941</b>	<b>5942</b>

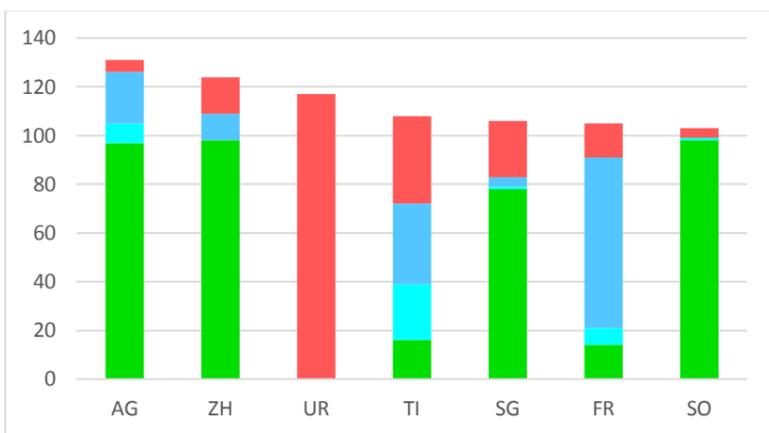
## Schutz und Unterhalt

Abbildung 10: Stand Umsetzung der Schutz und Unterhaltsmassnahmen der TWW-Objekte im Kantonsvergleich, gruppiert nach Anzahl Objekte (2014)

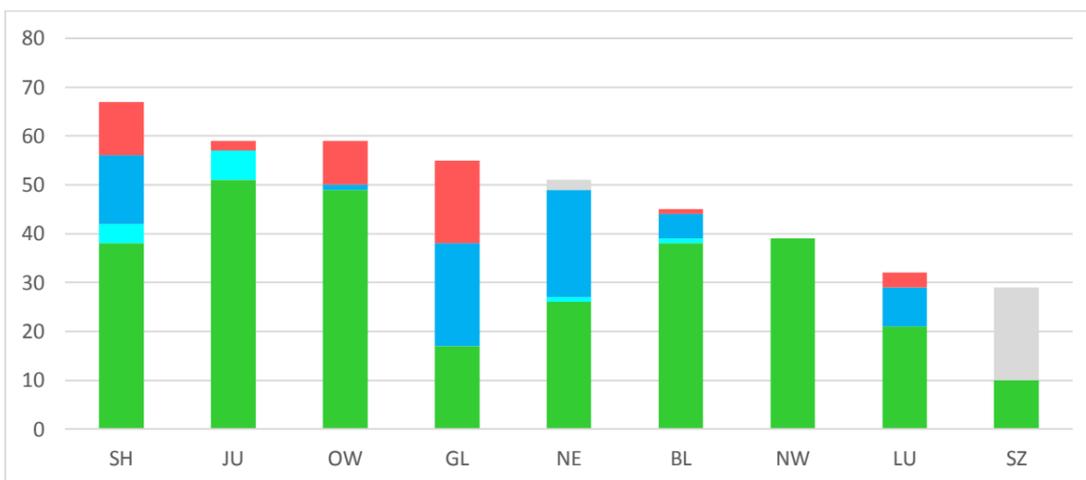
Anzahl Objekte: >200



Anzahl Objekte: 200–100



Anzahl Objekte: 70–30



Anzahl Objekte: 30–0

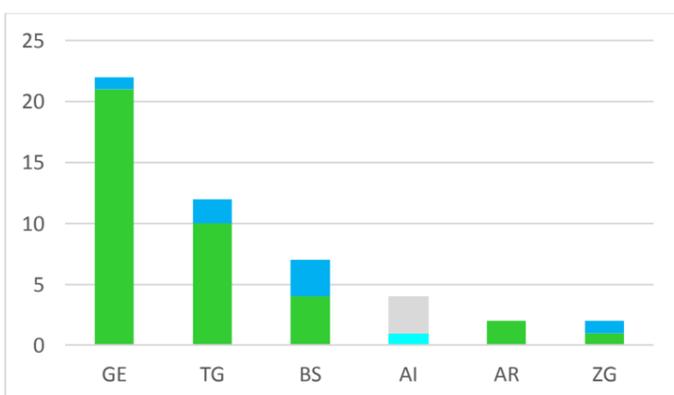


Abbildung 11: Stand Umsetzung der Schutz und Unterhaltmassnahmen pro Kanton (2014)

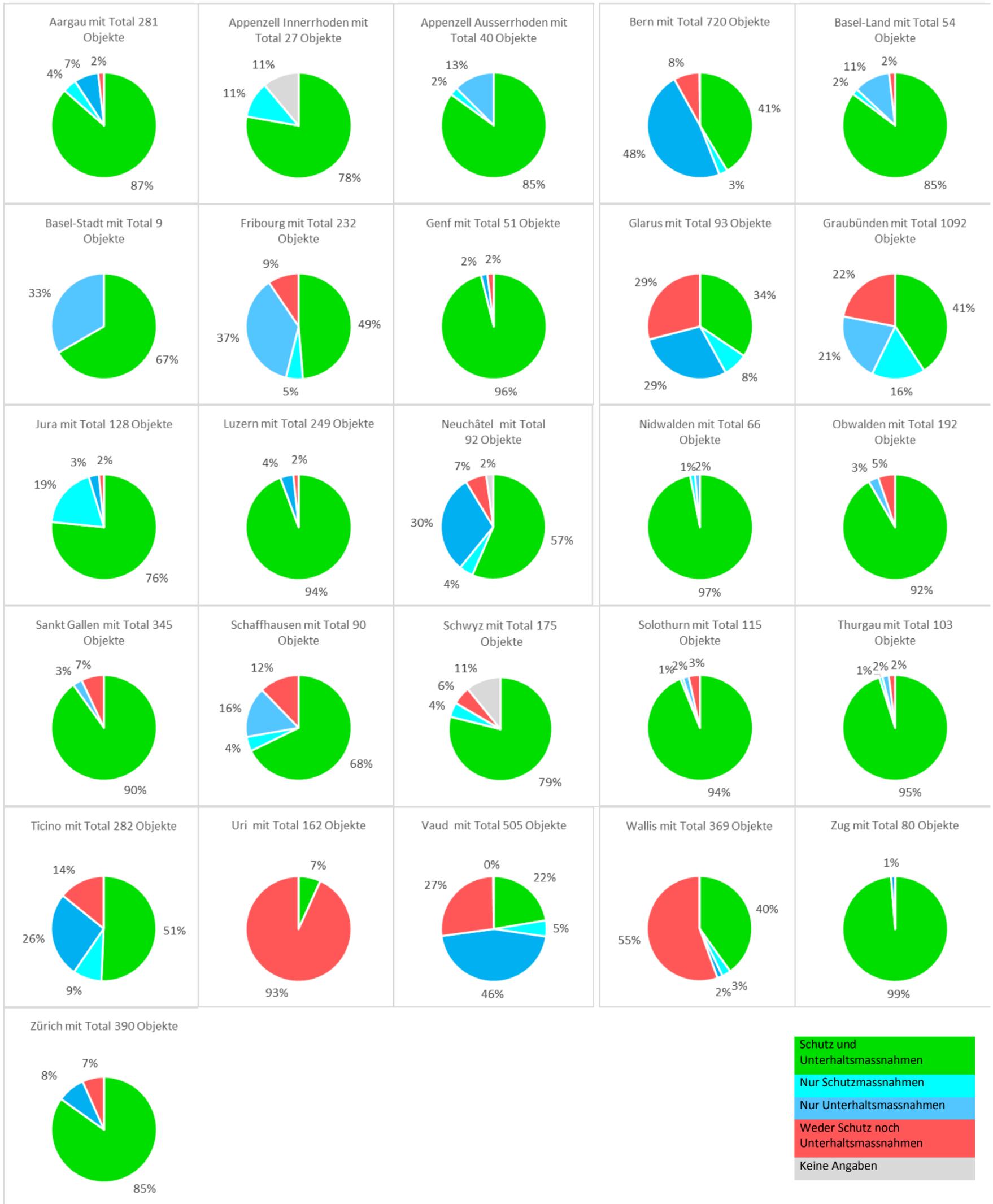
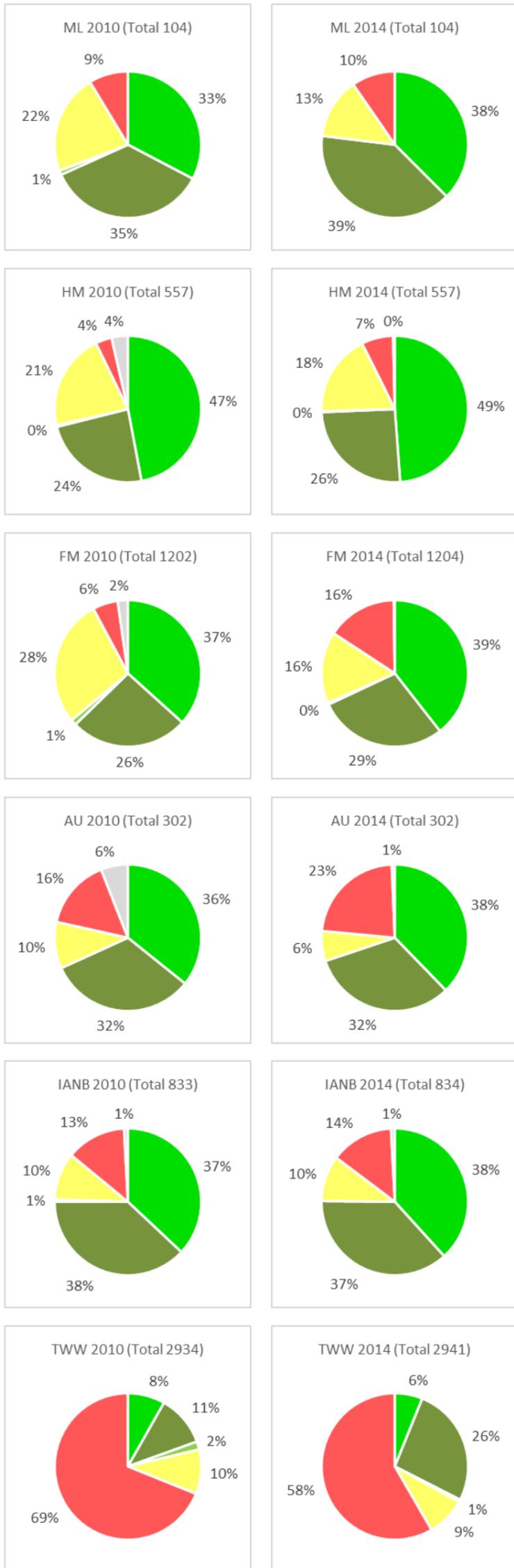


Abbildung 12: Vergleich Schutzstatus der einzelnen Inventare (2010 und 2014)



Moorlandschaften	2010	2014
Kantonales Naturschutzgebiet	34	39
Kommunale Nutzungsplanung	37	41
Biotopspezifische Auflagen in LWSZone	1	0
Anderes	23	14
Kein grundeigentümergebundener Schutz	9	10
keine Angaben	0	0

Hochmoore	2010	2014
Kantonales Naturschutzgebiet	262	272
Kommunale Nutzungsplanung	134	142
Biotopspezifische Auflagen in LWSZone	2	1
Anderes	119	101
Kein grundeigentümergebundener Schutz	20	39
keine Angaben	20	2

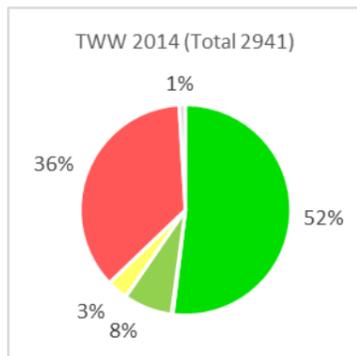
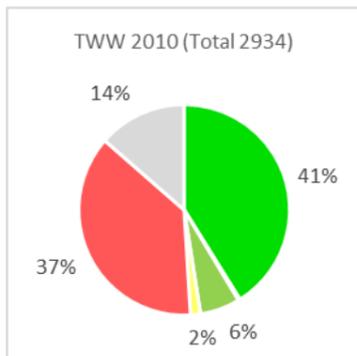
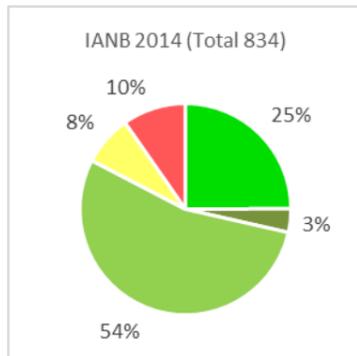
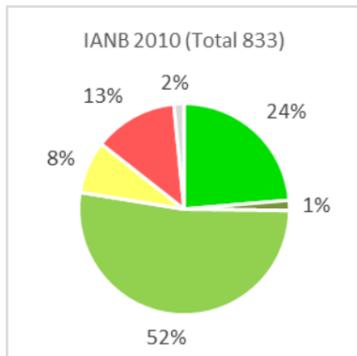
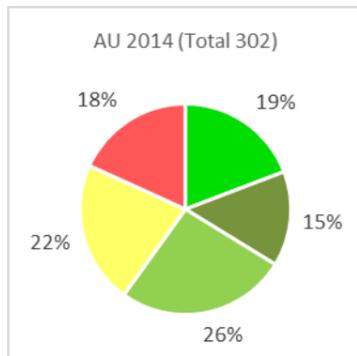
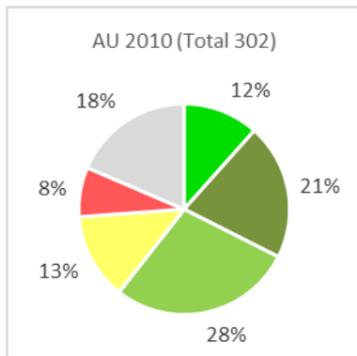
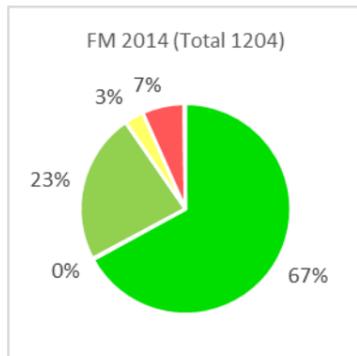
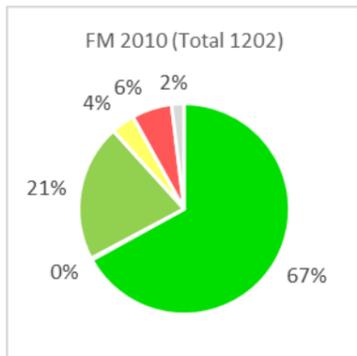
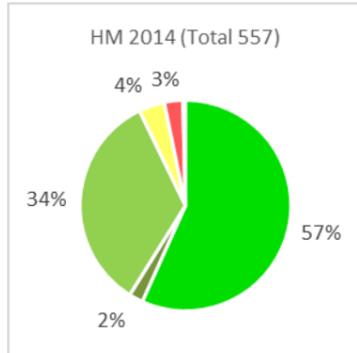
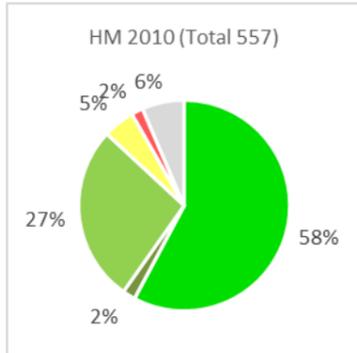
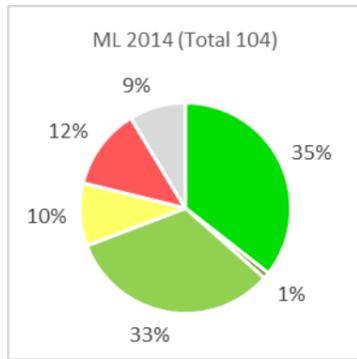
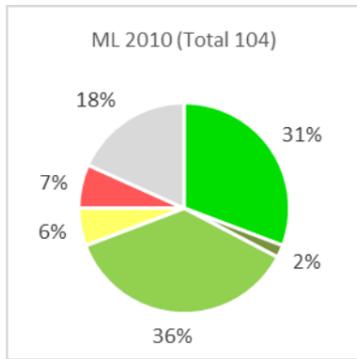
Flachmoore	2010	2014
Kantonales Naturschutzgebiet	441	475
Kommunale Nutzungsplanung	313	344
Biotopspezifische Auflagen in LWSZone	15	5
Anderes	339	190
Kein grundeigentümergebundener Schutz	67	187
keine Angaben	27	3

Auen	2010	2014
Kantonales Naturschutzgebiet	108	114
Kommunale Nutzungsplanung	98	97
Biotopspezifische Auflagen in LWSZone		
Anderes	31	20
Kein grundeigentümergebundener Schutz	47	69
keine Angaben	18	2

Amphibienlaichgebiete	2010	2014
Kantonales Naturschutzgebiet	308	319
Kommunale Nutzungsplanung	317	308
Biotopspezifische Auflagen in LWSZone	4	
Anderes	87	84
Kein grundeigentümergebundener Schutz	110	116
keine Angaben	7	7

Trockenwiesen und -weiden	2010	2014
Kantonales Naturschutzgebiet	241	180
Kommunale Nutzungsplanung	331	776
Biotopspezifische Auflagen in LWS-Zone	52	16
Anderes	288	253
Kein grundeigentümergebundener Schutz	2022	1716
keine Angaben		

Abbildung 13: Vergleich Pflegemassnahmen der einzelnen Inventare (2010 und 2014)



Moorlandschaften	2010	2014
Vertragsfläche	32	37
Forstliche Planung	2	1
Schutz, Pflege & Unterhaltsplanung	38	34
Anderes	6	10
Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt	7	13
keine Angaben	19	9

Hochmoore	2010	2014
Vertragsfläche	322	316
Forstliche Planung	11	12
Schutz, Pflege & Unterhaltsplanung	151	189
Anderes	27	22
Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt	10	16
keine Angaben	36	2

Flachmoore	2010	2014
Vertragsfläche	805	807
Forstliche Planung	3	2
Schutz, Pflege & Unterhaltsplanung	253	279
Anderes	44	36
Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt	74	78
keine Angaben	23	2

Auen	2010	2014
Vertragsfläche	35	58
Forstliche Planung	63	44
Schutz, Pflege & Unterhaltsplanung	85	79
Anderes	40	66
Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt	23	55
keine Angaben	56	

Amphibienlaichgebiete	2010	2014
Vertragsfläche	197	208
Forstliche Planung	13	30
Schutz, Pflege & Unterhaltsplanung	436	451
Anderes	67	64
Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt	107	81
keine Angaben	13	

Trockenwiesen und -weiden	2010	2014
Vertragsfläche	1207	1527
Forstliche Planung	8	7
Schutz, Pflege & Unterhaltsplanung	179	219
Anderes	45	95
Pflege bzw. Unterhalt nicht sichergestellt	1097	1065
keine Angaben	398	28

## Pufferzonen

Tabelle 3: Angaben zur Anzahl Objekte mit ausgeschiedenen Pufferzonen pro Kanton und Inventar (2014)

	Objekte mit ausgeschiedenen Pufferzonen						Total	Objekte ohne ausgeschiedene Pufferzonen						Total	keine Angaben						Total
	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW		AU	FM	HM	IANB	ML	TWW		AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	
AG	-	20	2	-	-	-	22	-	4	-	-	-	-	4	13	-	-	127	-	115	255
AI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	8	-	2	4	27
AR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	18	2	1	2	40
BE	-	178	-	-	-	-	178	-	-	-	-	-	-	-	49	-	103	99	21	270	542
BL	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	42	51
BS	-	-	-	1	-	2	3	-	-	-	1	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-
FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	35	31	39	4	105	232
GE	4	1	-	14	-	21	40	1	-	-	8	-	1	10	-	-	-	1	-	-	1
GL	1	2	1	2	-	24	30	-	7	1	2	1	7	18	2	9	6	3	1	24	45
GR	5	42	11	1	4	72	135	-	6	2	-	2	7	17	55	112	33	37	12	691	940
JU	-	12	14	27	2	57	112	3	-	1	8	-	1	13	-	-	-	1	1	1	3
LU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	92	59	57	4	32	249
NE	-	-	-	-	-	-	-	-	6	17	-	-	-	23	1	2	-	12	3	51	69
NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	5	5	1	39	66
OW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	60	54	13	1	59	192
SG	1	110	50	31	-	64	256	-	-	-	2	-	-	2	10	5	3	17	10	42	87
SH	2	3	-	15	-	43	63	1	-	-	2	-	22	25	-	-	-	-	-	2	2
SO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	9	-	103	115
SZ	3	73	-	1	1	9	87	-	12	-	1	3	-	16	-	20	19	11	2	20	72
TG	-	13	1	7	-	-	21	-	5	1	4	-	-	10	6	3	-	51	-	12	72
TI	11	54	17	32	-	-	114	18	2	1	33	-	-	54	1	-	-	-	5	108	114
UR	2	-	-	-	-	-	2	15	15	5	4	4	116	159	-	-	-	-	-	1	1
VD	16	45	26	4	6	-	97	1	6	-	4	-	-	11	8	14	7	18	1	349	397
VS	26	22	7	11	2	86	154	7	-	-	1	-	203	211	-	1	2	1	-	-	4
ZG	3	43	21	3	-	1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	1	9
ZH	3	52	20	19	-	-	94	3	73	9	81	-	-	166	-	-	-	-	6	124	130

## Umsetzung Einschätzung Kantone

Tabelle 4: Angaben zum Umsetzungsstand nach Einschätzung der Kantone pro Inventar (2014)

	Objekte vollständig umgesetzt							Objekte nicht vollständig umgesetzt							keine Angaben						Total
	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	Total	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	Total	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	
AG	13	23	2	69	-	100	207	-	1	-	54	-	15	70	-	-	-	4	-	-	4
AI	-	13	8	-	2	2	25	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
AR	-	16	18	2	1	2	39	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE	23	32	87	66	14	5	227	26	146	16	33	7	265	493	-	-	-	-	-	-	-
BL	-	-	-	8	-	37	45	-	-	-	1	-	8	9	-	-	-	-	-	-	-
BS	-	-	-	2	-	4	6	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
FR	16	31	25	30	4	17	123	2	4	6	9	-	88	109	-	-	-	-	-	-	-
GE	5	1	-	16	-	16	38	-	-	-	7	-	6	13	-	-	-	-	-	-	-
GL	1	4	3	-	-	5	13	2	14	5	7	2	50	80	-	-	-	-	-	-	-
GR	32	103	36	27	14	369	581	28	57	10	11	4	401	511	-	-	-	-	-	-	-
JU	-	9	11	26	1	52	99	3	3	4	10	2	7	29	-	-	-	-	-	-	-
LU	5	92	59	57	4	16	233	-	-	-	-	-	16	16	-	-	-	-	-	-	-
NE	1	8	17	-	3	2	31	-	-	-	12	-	49	61	-	-	-	-	-	-	-
NW	-	16	5	5	-	1	27	-	-	-	-	1	38	39	-	-	-	-	-	-	-
OW	2	58	54	7	-	-	121	3	2	-	6	1	59	71	-	-	-	-	-	-	-
SG	9	115	53	48	10	76	311	2	-	-	2	-	30	34	-	-	-	-	-	-	-
SH	3	3	-	17	-	28	51	-	-	-	-	-	39	39	-	-	-	-	-	-	-
SO	2	-	1	8	-	99	110	-	-	-	1	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-
SZ	3	98	18	10	2	10	141	-	7	1	3	3	-	14	-	-	-	-	1	19	20
TG	6	14	2	47	-	-	69	-	7	-	14	-	12	33	-	-	-	1	-	-	1
TI	21	42	17	43	4	66	193	6	14	1	22	1	42	86	3	-	-	-	-	-	3
UR	4	4	1	2	-	-	11	13	11	4	2	4	117	151	-	-	-	-	-	-	-
VD	17	59	32	18	6	168	300	7	4	1	3	1	181	197	1	2	-	5	-	-	8
VS	25	23	9	12	1	78	148	8	-	-	1	1	211	221	-	-	-	-	-	-	-
ZG	3	43	22	6	4	2	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZH	3	112	28	46	5	85	279	3	13	1	54	1	39	111	-	-	-	-	-	-	-

## Aufwertungen

Tabelle 5: Angaben zu den Aufwertungen pro Kanton (2014)

	Die Objekte haben eine abgeschlossenen Aufwertung							Die Objekte haben keine abgeschlossenen Aufwertung							keine Angaben						
	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	Total	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	Total	AU	FM	HM	IANB	ML	TWW	Total
FR	3	21	25	22	3	102	176	15	14	6	17	-	3	55	-	-	-	-	1	-	1
SO	-	-	-	1	-	3	4	2	-	1	8	-	98	109	-	-	-	-	-	-	2
AG	9	14	2	34	-	30	89	4	10	-	93	-	52	159	-	-	-	-	-	-	33
AI	-	13	4	-	2	4	23	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
AR	1	14	8	-	1	1	25	-	1	10	1	-	1	13	-	1	-	1	-	-	2
BE	44	24	89	64	18	2	241	5	-	14	35	2	-	56	-	154	-	-	1	268	423
BL	-	-	-	5	-	36	41	-	-	-	4	-	9	13	-	-	-	-	-	-	-
BS	-	-	-	2	-	7	9	5	1	-	18	-	14	38	-	-	-	-	-	-	-
GE	-	-	-	4	-	8	12	-	4	1	2	-	4	11	-	-	-	1	-	-	1
GL	3	14	7	5	2	51	82	19	26	18	19	6	70	158	-	-	-	-	-	-	-
GR	41	134	27	19	12	296	529	-	2	4	14	2	6	28	-	-	1	-	-	404	405
JU	3	10	11	22	1	53	100	4	11	9	48	-	2	74	-	-	-	-	4	1	5
LU	1	81	50	9	-	29	170	1	6	16	-	2	-	25	-	-	-	-	-	-	-
NE	-	1	1	-	-	-	2	-	4	3	4	-	9	20	-	1	-	12	1	51	65
NW	-	11	2	1	-	30	44	4	-	3	2	1	-	10	-	1	-	-	1	-	2
OW	1	-	-	-	-	-	1	1	7	3	11	1	-	23	-	60	51	11	-	59	181
SG	3	2	1	2	1	-	9	3	-	-	16	-	40	59	7	106	49	37	8	106	313
SH	-	3	-	1	-	27	31	3	34	12	5	1	10	65	-	-	-	-	-	-	-
SZ	-	29	5	4	1	-	39	6	2	1	27	-	1	37	-	42	2	4	4	19	71
TG	-	19	1	35	-	11	66	2	24	5	31	3	18	83	-	-	-	-	-	-	-
TI	28	32	13	34	2	90	199	4	4	2	2	-	1	13	-	-	-	-	-	-	-
UR	-	-	-	-	-	-	-	18	38	19	20	6	107	208	13	11	3	2	4	116	149
VD	3	27	14	5	1	4	54	21	17	6	10	1	39	94	4	-	-	1	-	238	243
VS	12	6	3	3	1	250	275	1	1	7	2	-	-	11	1	41	7	3	-	2	54
ZG	1	1	8	1	4	-	15	1	-	12	-	-	-	13	5	125	17	100	6	124	377

## Artspezifische Massnahmen

Tabelle 6: Anzahl artspezifische Massnahmen pro Kanton (2014)

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Mit artspezifischen Massnahmen	5		4	5		2	5	5	1	5	1	7		3	2	7	4	2	6	4	4	2	7	1	1	7
Keine artspezifischen Massnahmen						1	2		6	2	5			3				3	1	2	2	5		5		
Keine Angaben	1	5	3	2	3						1		7		5		1				1			1	6	
Inventar nicht vorhanden	1	2			4	4		2						1			2	2		1						

Tabelle 7: Genannte Arten mit artspezifischen Massnahmen pro Kanton (2014)

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Gelbbauchunke			x						x	x					x	x						x		x		
Laubfrosch	x					x										x	x	x		x			x			
Geburtshelferkröte			x												x	x	x	x								
Auerwild			x									x			x	x										
Gelbringfalter												x						x			x		x			
Grosses Wiesenvögelchen	x									x						x										
Kammolch										x						x							x			
Kreuzkröte	x																x	x								
Ringelnatter												x					x					x				
Teichmolche										x													x			
Äsche	x																									
Berghexe										x	x															
Biber																							x			
Birkwild			x																							
Bläulinge				x																			x			
Flussregenpfeifer																				x	x					
Flussuferläufer																					x		x			
Knabenkräuter				x						x																
Kreuzotter										x														x		
	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Küchenschelle	x									x																
Moor-Veilchen	x																						x			
Schlankes Wollgras						x																	x			
Schwarzblauer Bläuling	x																						x			
Schweizer Alant	x																								x	
Springfrosch																							x	x		
Vipernatter																							x	x		
Zwerg Gauchheil	x																						x			

## Bekämpfung invasiver Neobiota

Tabelle 8: Angaben zur Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten pro Kanton (2014)

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Bekämpfung Invasive abgeschlossen																					1					
Bekämpfung Invasive am Laufen	4		2	4		3	4	5	3	5	2	5		4		5	2	2	5	4	4	3		1		7
Bekämpfung Invasive in Planung																				1						
Bekämpfung Invasive nicht geplant							1											1				1				
Bekämpfung Invasive nicht nötig	1		4	1			2		2	2	4	2		2		2	1	2	2	1	1	2				
Bekämpfung Invasive nicht bekannt									1															6		
Keine Angaben	1	5	1	2	3				1		1		7		7		2				1	1	7		7	
Inventar nicht vorhanden	1	2			4	4		2						1			2	2		1						

# Entwicklung Qualität der Lebensräume

Tabelle 9: Angaben zur Qualität der Lebensräume pro Kanton (2014)

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Verbesserung	5		4				4	4	2	4	2						1	2	3	4		4		4		
unverändert						3	3	1	1		4	5		6		7		2	2	1		1		1		1
Verschlechterung				2					3	2		2									5			2		6
nicht bekannt									1									1	2	1		2				
keine Angaben	1	5	3	5	3					1	1		7		7		4				2		7		7	
Inventar nicht vorhanden	1	2			4	4		2						1			2	2		1						

Tabelle 10: Gründe für Verbesserungen in der Qualität der Lebensräume pro Kanton (2014)

	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Aufwertungen	x		x				x	x		x		x				x	x		x	x		x		x		
Regelmässiger Unterhalt	x						x	x	x	x			x			x	x	x				x	x			
Neue/überarbeitete Verträge							x									x			x			x		x		
Vernetzung	x		x														x			x			x			
Entbuschung/forstliche Pflege			x														x	x		x		x				
Pufferzonen	x		x														x									
Unterschutzstellung	x																						x	x		
Wiedervernässung			x				x											x								
Aufwertungen ausserhalb des Objekts	x						x																			
Weidemanagement/Auszäunen			x						x													x				
Bekämpfung Neobiota							x																			
Biodiversitätsförderflächen			x																							
Erholungslenkung	x																									
Extensivierung																							x			
Hochwasserereignisse																								x		
Monitoring																										
Ranger																										x
Synergien									x																	
Verzicht auf Wasserbaumassnahmen												x														

Tabelle 11: Gründe für Verschlechterungen in der Qualität der Lebensräume pro Kanton (2014)

	A G	A I	A R	B E	B L	B S	F R	G E	G L	G R	J U	L U	N E	N W	O W	S G	S H	S O	S Z	T G	T I	U R	V D	V S	Z G	Z H
Neobiota										x		x				x					x	x				x
Verbuschungsdruck				x								x				x		x				x	x			
Intensivierung Landwirtschaft	x								x													x	x			x
Erholungsnutzung	x																					x	x			x
Eingriffe										x			x									x				
Eutrophierung												x						x				x				
Nutzungsaufgabe				x																		x	x			
fehlende Pufferzonen									x																	x
Hochwasserschutz									x																	x
Nährstoffeintrag aus benachbarten Flächen				x					x																	
nicht zielkonforme Nutzung									x														x			
Siedlungsdruck	x							x																		
Veränderung Wasserhaushalt																x							x			
Zerstörung von Strukturen				x					x																	
Fischerei, Jagd																										x
Flächenverlust																								x		
Flächenversiegelung im Einzugsgebiet								x																		
Klimaerwärmung				x																						
Kosten für Unterhalt hoch																							x			
Nährstoffeintrag aus der Luft				x																						
nicht gesicherte Gebiete																x										
nicht optimale Pflege							x																			
Schwierigkeiten bei der Aufwertung																							x			
Unbekannte Ursachen																							x			
Verkehr	x																									
Verlandung																		x								
Zerschneidung der Landschaft																								x		