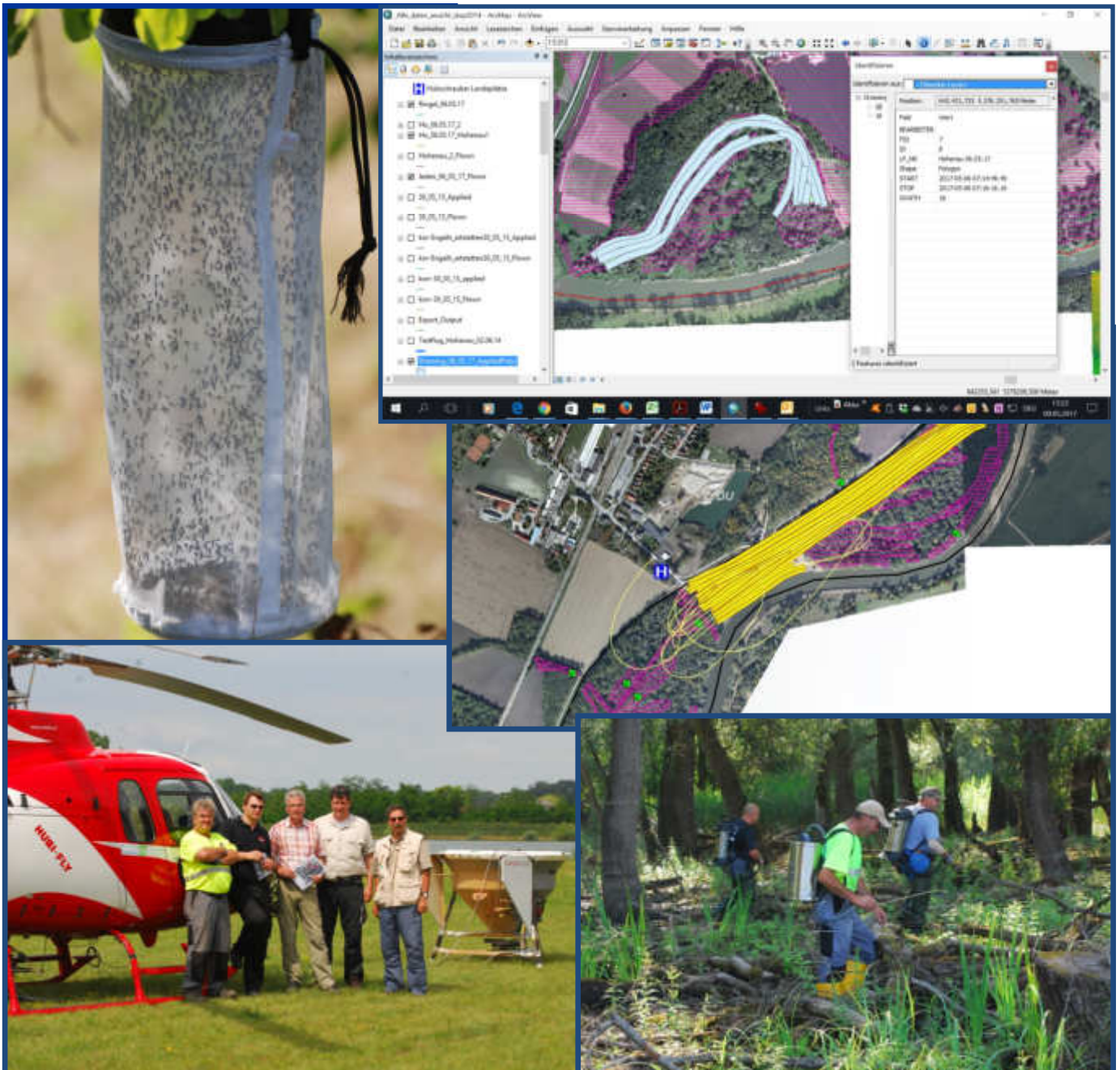


# BIOLOGISCHE GELSENREGULIERUNG ENTLANG THAYA UND MARCH



## Jahresbericht 2017

*Oktober 2017*

# INHALT

1. Hydrologischen Situation im Jahr 2017
2. Wochenkontrollen und Regulierungseinsätze mit Rückenspritzen,
3. Hubschraubereinsätze 2017
4. Information der Bevölkerung
5. Liste der Gelsenbeauftragten
6. Schulung der Einsatzkräfte
7. Auswertung zum Adultgelsenmonitoring 2017

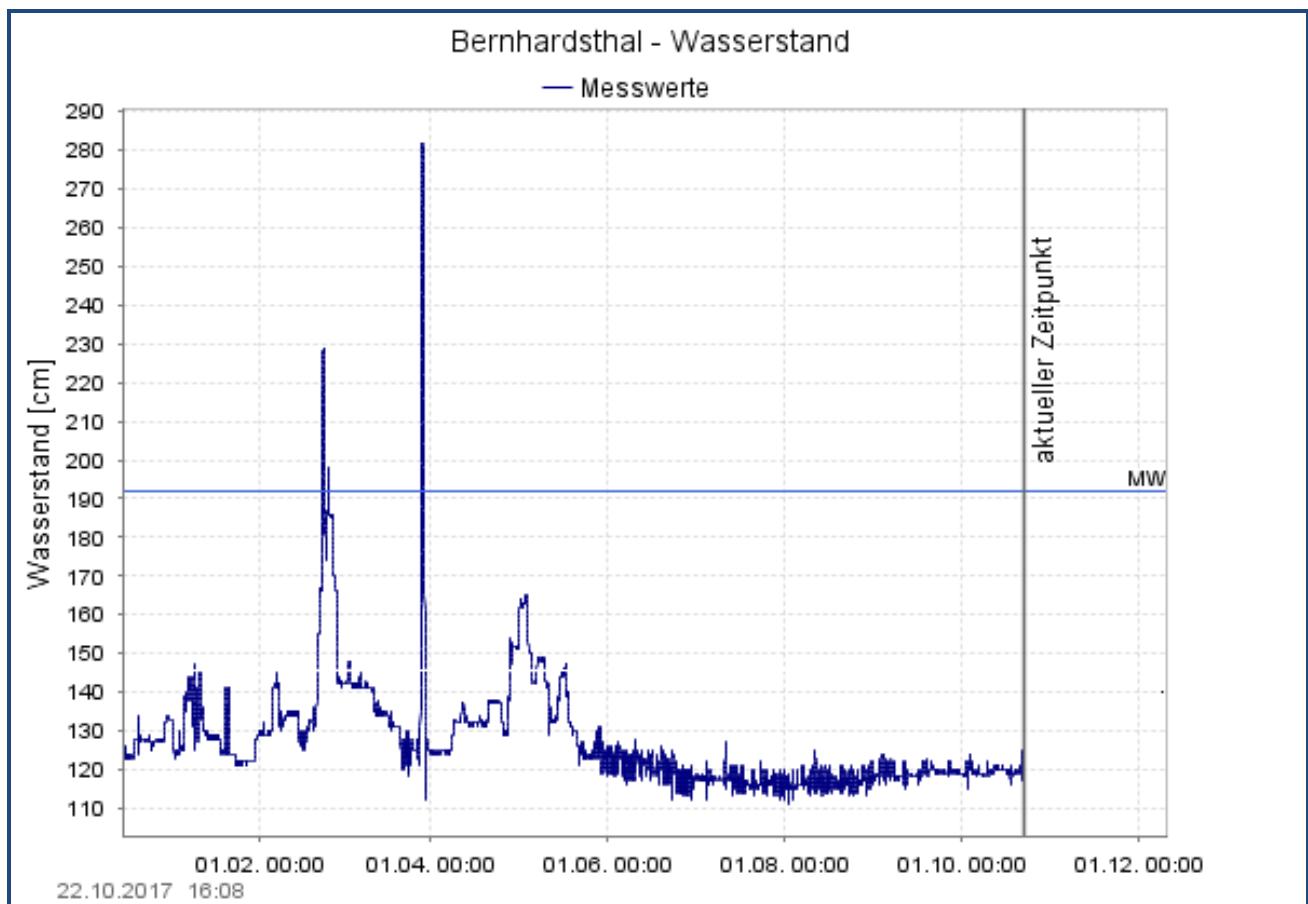
## *Impressum*

Verfasser des Jahresberichtes: Dipl. Biologe Hans Jerrentrup mit Beiträgen von Obmann Bgm. R. Freitag und R. Trinkler

# 1. Hydrologischen Situation im Jahr 2017

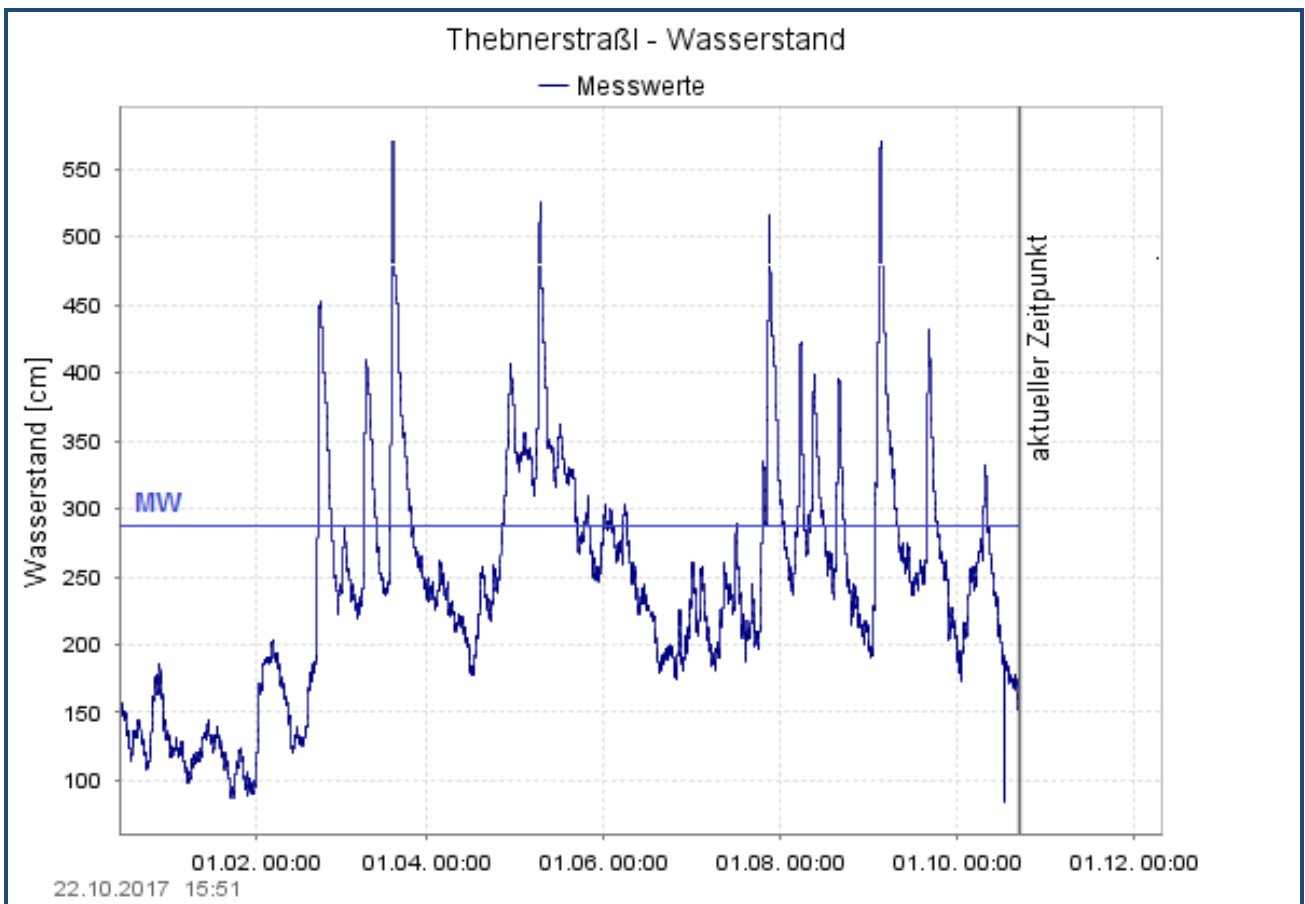
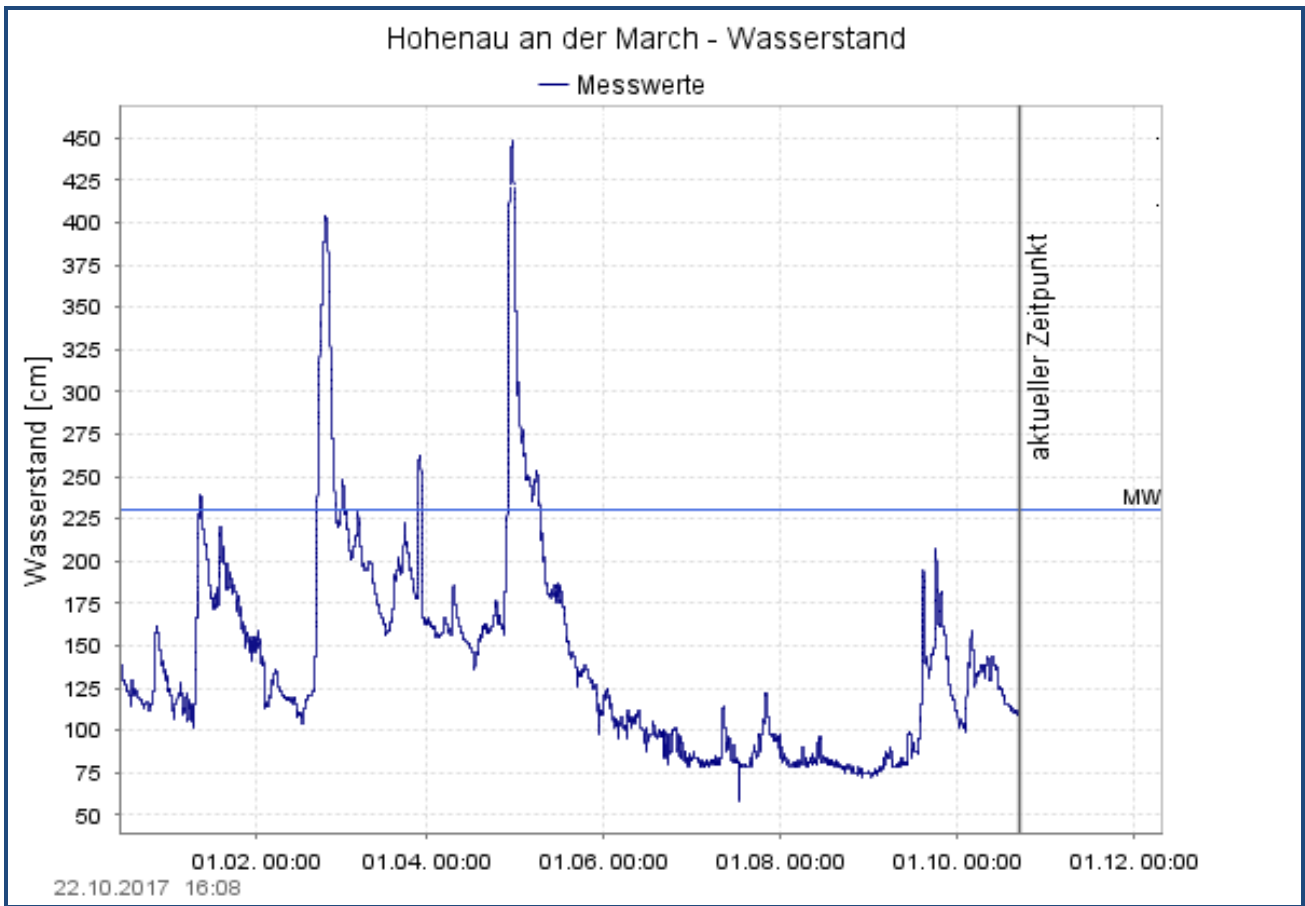
## Thaya:

An der Thaya gab es in der gesamten Saison nur ein gelsenrelevantes Hochwasser am 28.03.2017, als durch einen Anstieg von 1,6 m innerhalb von wenigen Stunden weite Bereiche der Hohenauer (und Rabensburger) Thayaau geﬂutet wurden. Hierbei handelte es sich um „Entleerungs- und Reinigungsmaßnahmen“ der tschechischen Stauseen bei Nové Mlýny. Der Wasserstand der Thaya verlief fast den gesamten übrigen Jahresverlauf weit unter dem Mittelwasserstand (1,93 m) und ohne Überﬂutungen; lediglich nach dem 29.04.2017 gab es durch ein Marchhochwasser (Pegel Hohenau 4,49 m) durch erheblichen Rückstau bis zum Auslaufbauwerk 53 erneute Überﬂutung vieler Gelsenbrutstätten in der Hohenauer Au.



## March:

An der March gab es in der gesamten Saison nur drei Wasserstände über dem Mittelwasserstand (2,30 m): Ende Februar mit über 4 Metern, allerdings waren die Wasser- und Außentemperaturen noch zu niedrig für eine massenhafte Gelsenentwicklung; dann das oben erwähnte Hochwasser der Thaya 28.03.2017, dass an der March zu Wasserständen knapp unter der kritischen Höhe führte, bei der größere Brutstätten geﬂutet werden. Erst das Hochwasser vom 29.04.2017 führte zu großﬂächigen Überﬂutungen in allen Gemeinden entlang des gesamten österreichisch – slowakischen Marchverlaufes (Pegel Hohenau 4,49 m; Angern knapp über 4,0 m). Im restlichen Jahresverlauf war der Marchpegel deutlich unter der Mittelwasserlinie.



## Donau

Auch 2017 verlief der Pegelstand der Donau wiederum (wie 2016) extrem unruhig. Der Mittelwasserstand von Pegel Thebnerstraßl liegt bei ca. 2,90 m und wurde mindestens 14-mal überschritten, im April – Mai auch für längere Zeit. Allerdings werden erst bei Wasserständen über 4 m wichtige, großflächige Brutstätten entlang des Marchunterlaufes durch Rückstau geflutet. Es gab somit insgesamt 11 Gelsen-relevante Hochwasserstände zwischen Ende Februar und Ende September, von denen 4 Hochwässer mit deutlich über 5 m durch Rückstau in der March bis Marchegg sehr viele Brutstätten geflutet wurden, unter anderem auch Teile des WWF-Naturschutzgebietes

## 2. Wochenprotokolle und Regulierungseinsätze mit Rückenspritzen

Die Gelsensaison 2017 begann Mitte März mit Kalenderwoche (KW 11) und endete Ende September (Mitte Oktober) etwa mit KW 41. In diesem Zeitraum wurden von der Gemeinden insgesamt mehr als 200 Wochenberichte eingereicht; je nach verfügbarem Personal und den speziellen Gegebenheiten der einzelnen Gemeinden mit geringen Unterschieden in Konsequenz und Vollständigkeit. Die Wochenprotokolle wurden vom Biologen überprüft und eventuell nach Rückfragen ergänzt. Beispielhaft ist die Arbeit der Freiwilligen Gelsenwehren in Dürnkrot (22 Personen) mit guter Organisation und exakter Einteilung der Kontrollgänge schon von Saisonbeginn bis zum Ende. Diese Wochenprotokolle sind auch eine wichtiges Instrument zur Übersicht und Kontrolle für das Büro des Gelsenvereins und stehen zur Einsicht zur Verfügung. Für die Hubschraubereinsätze wurden die Daten der beflogenen Flächen ebenfalls in die Wochenprotokolle separat aufgenommen.

Die Einsätze zur Regulierung der Gelsenpopulationen durch Gelsenwehren mit Rückenspritzen sind in [Tabelle 1](#) zusammengefasst. In der Gemeinde Rabensburg wurden 2017 keine Einsätze durchgeführt, da alle am 28.03. gefluteten Flächen im Naturschutzgebiet „Bauernwiesen“ liegen und daher keine Regulierung zulässig ist.

Die Gemeinde Hohenau hat eine besonders vielfältige Gelsen-Situation gelegen an Thaya und March mit verschiedenen Hochwassereinzugsgebieten und den direkt benachbarten Flächen der Gemeinde Ringelsdorf-Niederabsdorf (Fürstenwald), die auf Grund ihrer Nähe zum Teil von den Hohenauer Gelsenwehren kontrolliert und reguliert werden. Auch die Zuckerfabrik mit einer Vielzahl von kleinen Brutstätten im Gelände sowie verschiedenen Becken (Zwischenlager und Anlandebecken auf Ringelsdorfer Gemeindegebiet), die unabhängig von Hochwässern hauptsächlich nach Regen beschickt werden, sind sehr arbeitsintensiv. Insbesondere die zum Zweck des Ornithologischen Managements unterschiedlich gefluteten Anlandebecken werden systematisch nach Flutung kontrolliert und gegebenenfalls reguliert, da hier große Menge zusätzlicher Gelsenbruten produziert werden – so erklärt sich auch die relativ hohe Gesamtzahl (38) der regulierten Brutstätten.

Die Gemeinden Ringelsdorf, Drösing und Jedenspeigen hatten jeweils beim Frühjahrshochwasser im Mai mehrere Einsätze der Gelsenwehren, unterstützt durch die Hubschraubereinsätze vom 05.05. & 09.05.2017. Zusätzlich erwähnt sei an dieser Stelle,

dass durch den relativ trockenen Winter nur ganz vereinzelt Brutstätten mit den sogenannten „Wald- oder Frühjahrsgelsen“ angetroffen wurden und in der Mehrzahl mit nicht relevanten Populationen, die allerdings dieses Jahr wissenschaftlich recht systematisch untersucht werden konnten und ein vielfältiges Artenspektrum aufweisen. Diese Arten können in manchen Jahren bei Massenaufreten eine jahreszeitlich sehr frühe Belästigung darstellen und sind zudem als Gelsen-Individuen relativ langlebig.

In der Gemeinde Dürnkrot wurden 2017 die Gelsenpopulationen in der Au ausschließlich durch die Gelsenwehren reguliert. Die Tatsache, dass in der Katastralgemeinde Waidendorf eine Anzahl von Rückhaltebecken im Ort und am Ortsrand bekämpft werden, erhöht die Anzahl der Einsätze der Gelsenwehren, wobei es sich hier hauptsächlich um Bestände aus Haus- und Fiebergelsen handelt.

In der Gemeinde Angern liegen viele Brutstätten in höheren Lagen, die nur bei Wasserständen über 4,2 m geflutet werden, so waren auch hier nur im Mai einige Einsätze der Wehren (6) notwendig.

Marchegg und Engelhartstetten werden sowohl von größeren Marchhochwässern als auch den häufigen Fluten der Donau beeinflusst. In Marchegg wurden begleitend zu den Hubschraubereinsätzen (4 Einsätze mit 17 Brutstätten) mit einer kleinen Gruppe von Mitarbeitern des Bauhofes insgesamt 17 Brutstätten reguliert – in Engelhartstetten wurde 2017 nur per Hubschrauber reguliert (4 Einsätze mit 20 Brutstätten), da die Flächen extrem unzugänglich sind.

**Tabelle 1: EINSÄTZE GELSENWEHREN MIT RÜCKENSPRITZEN 2017**

<b>behandelte Brutstätten (BS) \ Gemeinde</b>	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	<b>Summe</b>
Rabensburg									0
Hohenau	6		18		5	7		1	37
Ringelsdorf-Nieder.			12						12
Drösing	2		14						16
Jedenspeigen			16						16
Dürnkrot	1	2	11	2	3	1			20
Angern			6						6
Marchegg		2	14		1				17
Engelhartstetten									0
<b>Anzahl Brutstätten</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>91</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>8</b>		<b>1</b>	<b>124</b>

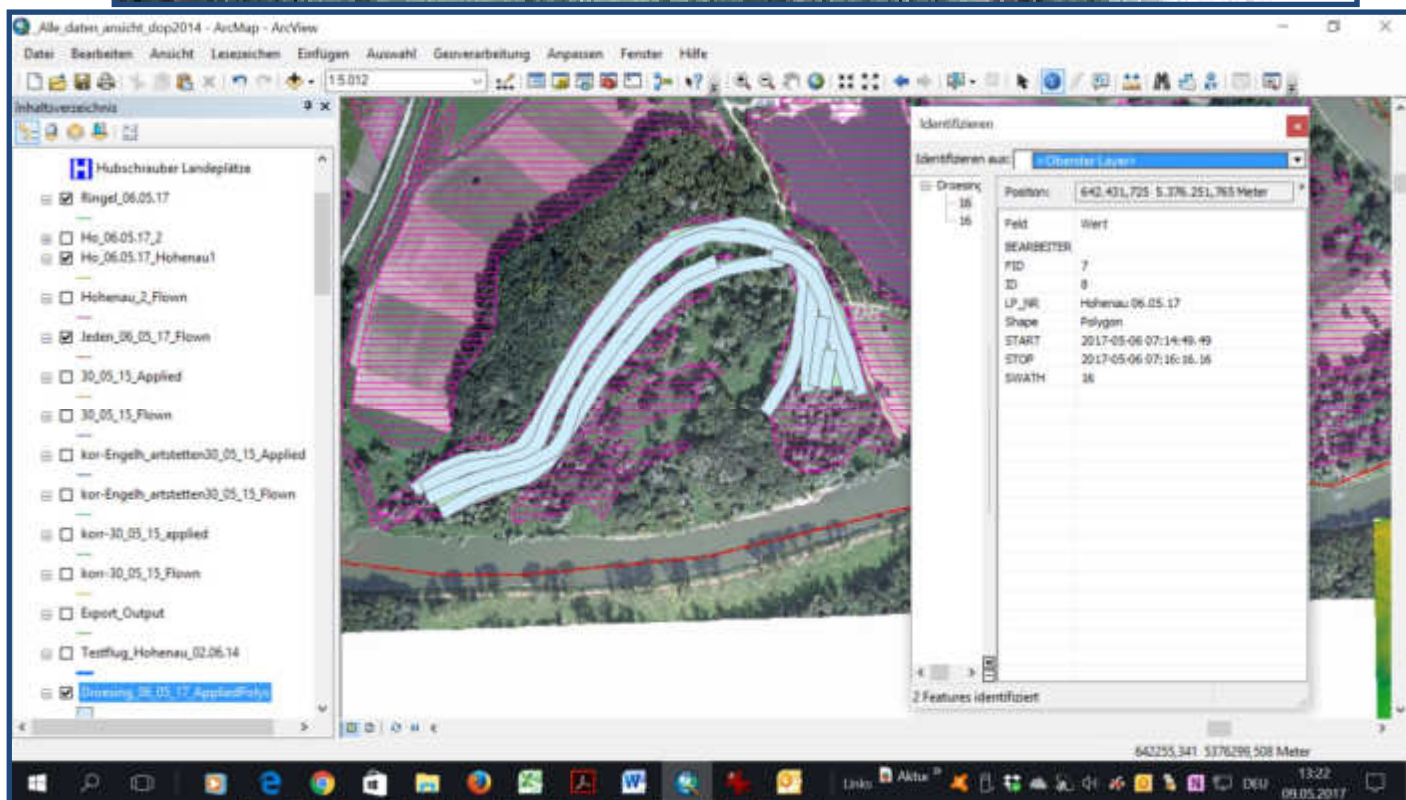
Bei allen Regulierungsmaßnahmen waren die Dichten der Gelsenpopulationen meist weit größer als der Grenzwert von 20 Larven pro Liter; in austrocknenden Sutteln bei abfließenden Hochwässern oft mit bis zu mehreren Tausend Larven pro Liter. Die Dosierung des verwendeten VectoBac WDG (WG) wird je nach Alter und Anzahl der Larven bei 300 - 400 g/ha variiert.

Wie jedes Jahr wurde zu Anfang der Saison und dann intensiv bis in den Juli die Beobachtung und Kartierung der Horste seltener und bedrohten Großvogelarten (Greifvögel, Reiher, Störche) - aus Anhang 1 – Vogelschutzrichtlinie der EU - vom Biologen durchgeführt. Für die Begehung durch die Gelsenwehren und die Ausbringung von Bti in die Gewässer der Auen wurden die bestehenden Horste dieser Arten von allen Aktivitäten ausgespart. Die Zahl (unter 10) von Horsten, die im gesamten Gebiet überhaupt im Bereich der Regulierungsflächen liegen kann als gering bezeichnet werden.

### 3. Hubschraubereinsätze 2017

Im Jahr 2017 gab es insgesamt fünf Hubschraubereinsätze, drei im Mai und je einer im August und September. Die genauen Einsatzdaten, die Gemeinden und Anzahl der befliegenen Gelsenbrutstätten, sowie die Gesamtflächengrößen sind in [Tabelle 2](#) dargestellt. In den Gemeinden Rabensburg, Dürnkrot und Angern wurden keine Einsätze geflogen. Wie in der „Wasserrechtlichen Betriebsaufsicht“ festgelegt, werden die Hubschraubereinsätze nur bei Gelsenlarvendichten von mehr als 20 Larven pro Liter durchgeführt. In der Praxis werden die Einsätze so programmiert und die Einsatzflächen erst dann kartiert, wenn die Hochwässer schon weitgehend/teilweise abgelaufen sind um möglichst Material und Flugzeit zu sparen; dies hat zur Folge, dass die Larvendichten oft extrem konzentriert sind und gewöhnlich 100 – 3.000 Larven / Liter erreichen. Im Sommer - bei höheren Wassertemperaturen ist das Zeitfenster zur Regulierung wesentlich kürzer als im Frühjahr bei niedrigen Wassertemperaturen. Zur Regulierung mit dem Hubschrauber wurde ausschließlich VectoBac G, also die Bti - Granulatformulierung auf der Basis von Maisspindelbruch verwendet, im Durchschnitt zwischen 10,0 bis 12,0 kg / ha je nach Larvenbestand/Alter und Vegetationsbedeckung.

Der Hubschrauber Einsatz am 05.05.2017 war mit Abstand der flächenmäßig größte dieses Jahres mit ca. 100 ha. Durch die langsam volllaufenden Brutstätten besonders im Niederabsdorfer „Fürstenwald“ und im südlichen Hohenauer Bereich der „Moravka“ war eine Nachbehandlung weiterer Flächen am 09.05.2017 notwendig. Der Einsatz am 16.05.2017 in Marchegg und Engelhartstetten war durch ein Donauhochwasser verursacht, ebenso wie die kleineren Einsätze im August und September. Insbesondere im Sommer haben sich die Hubschraubereinsätze bei der nun dichteren Vegetation als viel effektiver und oftmals als einziges Mittel erwiesen, da der zu-Fuß Einsatz durch die dichte und hohe Vegetation praktisch unmöglich ist.



**Abbildung 1 & 2**

Beispiel Drösing Brutstätte DR\_AD\_SO\_06, alte Marchschlinge, dargestellt oben die kartierte und beauftragte Fläche (teil einer größeren Brutstätte) und unten die vom Hubschrauber-GPS aufgezeichneten tatsächlichen Flugbahnen



**Tabelle 2: HELI EINSÄTZE 2017**

<b>Anzahl Brutstätten (BS)</b>					
<b>Gemeinde</b>	<b>05.05.2017</b>	<b>09.05.2017</b>	<b>16.05.2017</b>	<b>02.08.2017</b>	<b>11.09.2017</b>
Hohenau	14	11			
Ringelsdorf-Niederabsdorf	6	4			
Drösing	2				
Jedenspeigen	9				
Dürnkrut					
Angern					
Marchegg	5		6	3	3
Engelhartstetten	9		2	5	4
<b>Anzahl Brutstätten &amp;</b>	<b>45 BS</b>	<b>15 BS</b>	<b>8 BS</b>	<b>8 BS</b>	<b>7 BS</b>
<b>Gesamteinsatzflächen in ha</b>	<b>100 ha</b>	<b>37 ha</b>	<b>27 ha</b>	<b>32 ha</b>	<b>14 ha</b>

#### **4. Information der Bevölkerung**

Am Vortag von jedem Hubschrauber-Einsatz werden die betroffenen Gemeinden informiert und mit der Bekanntmachung vor Ort beauftragt in Aushängen an der Gemeindetafel und/oder im Internet. Außerdem werden die Umweltaeilungen der beiden zuständigen Bezirkshauptmannschaften Gänserndorf und Mistelbach, die Abteilung Wasserrecht und die Abteilung Naturschutz der Niederösterreichischen Landesregierung benachrichtigt sowie der zur wasserrechtliche Betriebsaufsicht bestellte gerichtlich zertifizierte Sachverständige Herr Dr. G. Wolfram.

Immer wieder werden während der ganzen Saison in den Gemeinden Informationsveranstaltungen abgehalten, Broschüren und Internetartikel veröffentlicht und auch die Medien informiert; 2017 gab es auch im ORF eine längere Reportage über die Gelsenregulierung an Thaya und March.

#### **5. Liste der Gelsenbeauftragten**

In den 9 Mitgliedsgemeinden des Gelsenvereins sind in der Regel die Bürgermeister oder Vizebürgermeister die zuständigen „Gelsenbeauftragten“, die wiederum eine oder mehrere Personen für die regelmäßige Erstellung und Weiterleitung der Wochenprotokolle (WP) beauftragen (siehe [Tabelle 3](#)).

## 6. Schulung der Einsatzkräfte

Wie jedes Jahr wurden wieder in jeder der teilnehmenden Gemeinden zu Anfang der Saison (Ende März – Anfang April) Schulungen für die Gelsenbeauftragten und Mitarbeiter durchgeführt. Insgesamt nahmen an den 9 Terminen 103 Personen teil, siehe Liste mit Datum und Teilnehmerzahl unten in [Tabelle 3](#).

### Themen der Schulung:

- Allgemeine Biologie der Gelsen,
- Einführung in die biologische Gelsenregulierung,
- Dosierungen bei Bti-Anwendungen und handelsübliche Bti-Formulierungen,
- Ausbringungsmethoden und Handhabung der Rückenspritzen,
- Beprobung der Gewässer und Protokollierung der Daten,
- Arbeitsschutz und Sicherheitsvorkehrungen beim Ausbringen von Bti  
(Durchführung: Dipl. Biologe Hans Jerrentrup)

Zur Unterweisung der Mitarbeiter wurde die Broschüre „Praktische Anleitung der Gelsenwehren 2017“ sowie eine „Anleitung Wochenprotokoll Gelsenregulierung“ zum Ausfüllen der Wochenprotokolle ausgeteilt.

Gemeinde	Gelsenbeauftragter	Datum	Uhrzeit	Ort	Teilnehmer
Rabensburg	Bgm. Mag. W. Erasim	04.04.2017	15.00 Uhr	Gemeindeamt	7
Hohenau	Bgm. R. Freitag	29.03.2017	18.00 Uhr	Atrium	16
Ringelsdorf	Bgm. P. Schaludek	28.03.2017	18.00 Uhr	Gemeindeamt	11
Drösing	V.Bgm. J. Becher	30.03.2017	18:00 Uhr	Gemeindeamt	9
Jedenspeigen	Bgm. Ing. R. Kridlo	06.04.2017	08.00 Uhr	Bauhof	5
Dürnkrot	Bgm. H. Bauch	05.04.2017	14.00 Uhr	Gemeindeamt	22
Angern	Bgm. R. Meissl	29.03.2017	15.00 Uhr	Gemeindeamt	15
Marchegg	Bgm. G. Haupt	04.04.2017	11.00 Uhr	Gemeindeamt	5
Engelhartstetten	Bgm. J. Reiter	31.03.2017	16.00 Uhr	Gemeindeamt	13
<b>Summe</b>					<b>103</b>

## 7. Auswertung zum Adultgelsenmonitoring 2017

Auch 2017 führte der Verein regelmäßig die Kontrolle der fliegenden adulten Gelsen im Monatsrhythmus durch; dazu wurden an unterschiedlichen Stellen in allen Gemeinden mit Trockeneis (CO<sup>2</sup>) gefüllte Gelsen-Fallen verwendet. Unter Berücksichtigung der verfügbaren Fallen (13), der allgemeinen Hochwasserlage und insbesondere unter Berücksichtigung der Wettervorhersage – der Gelsenflug wird stark von Luftfeuchtigkeit, Regen und Wind beeinflusst – werden die Fallen am späten Nachmittag vor Einbruch der Dämmerung ausgebracht und am folgenden Morgen wieder eingeholt. Die toten Gelsen werden im Labor sofort tiefgefroren und dann ausgewertet. Die Fallenstandorte werden möglichst über die Monate und Jahre konstant gehalten, lediglich wenn z.B. der Fallen-Baum gefällt oder beschnitten wurde, werden Ortswechsel durchgeführt. Allgemein wurden in den Ortskernen - oft an den Gemeindeämtern im Zentrum, im Randbereich der Ortschaften auf halber Strecke zur Au und in der Überflutungssau gleichzeitig Fallen gestellt.

Durch das zahlenmäßige Auswerten der Fallen-Funde, aber auch die genaue Feststellung der gefangenen Gelsen-Arten können wichtige Rückschlüsse auf den Erfolg (oder Misserfolg) der Regulierungsmaßnahmen geschlossen werden; auch woher die Gelsen kommen, welche Wanderrichtung und Geschwindigkeit sie haben und viele andere wichtige Ergebnisse können aus den Fallenfängen abgeleitet werden. Hierzu müssen standardisierte Methoden angewendet werden mit immer dem gleichen Fallentyp, Trockeneismengen, Standorte, Dauer, etc.

- Die Gesamtzahl der gefangenen Gelsen erlaubt Rückschlüsse (quantitative) auf die allgemeine Populationsdichten der Fluginsekten im jeweiligen Raum und die damit verbundene Belästigung der Bevölkerung. Der Vergleich der Fangergebnisse im gleichen Gebiet, aber auch in benachbarten Gemeinden und im Vergleich der verschiedenen Jahre gibt Aufschlüsse über die Produktivität bestimmter Brutstätten – systematische Erfassungen werden seit 2011 mit gleicher Methodik und seit 2012 mit gleicher Intensität (Fallenzahl pro Gemeinde) im Projektgebiet durchgeführt.
- Die genaue (qualitative) Auswertung der gefangenen Gelsenarten - es wurden bisher 36 verschiedene Gelsenarten festgestellt – erlaubt unter anderem Rückschlüsse auf deren Brutbiotopräferenz, auch welche Wanderrichtung und Geschwindigkeit Gelsen haben, zum Beispiel Fänge von *Ochlerotatus caspius* in Schlosshof, die offensichtlich aus dem WWF Gebiet in Marchegg kamen, da im angrenzenden Aubereich diese Art noch nicht registriert worden war und die bekannt ist als stark wandernde Art.
- Die kombinierte Auswertung von quantitativen und qualitativen Daten gibt Erkenntnisse zu Erfolg und Misserfolg der Regulierungsmaßnahmen, die dann wiederum angepasst werden können. Selbst das relative Alter der gefangenen Gelsen („abgeflogene“ Exemplare mit verminderter Beschuppung) gibt wichtige Hinweise auf Herkunft und Regulierungserfolg.
- Faunistische Erkenntnisse insbesondere zu neuen Arten für die Fauna Österreichs, aber auch zu eingewanderte Arten, die neue Gefahren für Gesundheit und Belästigung darstellen können, werden ebenfalls durch die Fallenfänge getätigt,

Ein international allgemein anerkannter Richtwert legt eine für den Menschen „erträgliche“ Gelsendichte fest: Es wird davon ausgegangen, dass bis zu maximal 100 Gelsen in einer Falle in einer Nacht in einem Wohngebiet ein noch „erträgliches“ Maß an Belästigung darstellen, während alles was drüber hinaus geht, die menschlichen Aktivitäten im Freien

stark eingeschränkt. Innerhalb der Naturgebiete in der Au können 300 - 500 Gelsen pro Fallennacht akzeptiert werden.

Insgesamt wurden **dieses Jahr 133.663** adulte Gelsen gefangen, ausgewertet und konserviert. Alle Fänge wurden den drei Artengruppen **Überflutungsgelsen, Fiebergelsen** und **Hausgelsenartige** zugeordnet (siehe [Anhang V](#)). Zusätzlich wurden pro Falle in der Regel 100 – 200 Tiere - ausgewählt nach dem Zufallsprinzip – und auf Artniveau bestimmt. Aus Zeitgründen können bei sehr hohen Fangzahlen nicht alle Tiere bis auf das Artniveau bestimmt werden. Die Ergebnisse werden in wissenschaftlichen Kongressen und Journalen publiziert – wie z.B. der Erstdnachweis **zweier neuer Arten für die österreichische Fauna** mit den Überflutungsgelsen *Ochlerotatus riparius* und *Ochlerotatus cyprius*, die allerdings nur 2013 nachgewiesen wurden.

Die Verteilung der Fallennächte (in Summe **122**) - siehe [Tabelle 4: Anzahl der Fallennächte pro Gemeinde und Monat](#) wurde dieses Jahr stark den Witterungsbedingungen angepasst. Im Mai und Juni nach den Hochwässern wurden alle bisherigen Fallenstandorte in der Au und den Ortschaften systematisch beprobt – zum Teil sogar mit mehreren Wiederholung (Hohenau Atrium und Kellerberg). Im Verlauf des Jahres bei ausbleibenden Hochwässern in den Marchgemeinden wurden nur mehr die innerörtlichen Standorte einmal pro Monat beprobt und ausgewertet.

<b><u>Tabelle 4: Anzahl der Fallennächte pro Gemeinde und Monat</u></b>						
	<b>Mai</b>	<b>Juni</b>	<b>Juni</b>	<b>Juli</b>	<b>August</b>	<b>September</b>
RA	3	1	1	1	1	1
HO	9	4	3	2	2	2
RI	4	2	2	1	1	1
DR	5	2	2	2	2	2
JE	5	2	2	2	1	2
DÜ	4	1	2	1	1	1
AN	4	2	3	1	2	2
MA	5	2	2	2	2	2
EN	4	2	2	1	2	2
<b>Summe</b>	<b>43</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

Die Auswertung der Fallenfänge im Gesamten ergab folgende Ergebnisse – eine detaillierte Aufstellung der Fallenauswertung kann im Internet auf der Seite des Vereins eingesehen werden auf [www.http://mta-gelsen.at/](http://mta-gelsen.at/)

- Von den 133.663 gefangenen Gelsen waren insgesamt auf die Monate verteilt 99,53 % Überflutungsgelsen (einschließlich der Frühjahrs-Waldgelsenarten)

- Im Jahresverlauf nahm der prozentuale Anteil der Überflutungsgelsen von 99,6 % auf 59,5 % im August ab mit einem wieder erhöhten Anteil von 90,5 % im September durch das späte Donauhochwasser,
- Im gleichen Zeitraum (Mai-August) nahm der Anteil der Hausgelsenartigen auf zusammen über 40 % im August zu,
- Im September wurde dieser Anteil durch die vermehrte Entwicklung von Überflutungsgelsen im Bereich der Fahrradbrücke Engelhartstetten überlagert, wogegen in den übrigen Standorten in den Gemeinden vorwiegend (einige) Hausgelsen auftraten.
- Fiebergelsen waren prozentual 2017 nur wenig vertreten (bis zu 4 %) und wurden – entgegen der üblichen Entwicklung – im Sommer aufgrund der vielen ausgetrockneten Dauergewässer noch rarer.
- Die Gesamtzahl der gefangenen Gelsen war im Mai nach dem Marchhochwasser mit 124.076 (92,8 % aller Gelsen 2017) extrem hoch; noch bis Mitte Juni hielten die hohen Bestände an.
- Schon Ende Juni war ein starker Rückgang der Gelsenfänge in den Ortschaften zu verzeichnen, was auf die begrenzte Lebensdauer der Tiere zurückzuführen ist.
- Im Sommer (Juli – September) waren in den Gemeinden an der March nur noch extrem wenige Gelsen unterwegs.

Die Datenanalyse der Fänge erlaubt einige interessante Erkenntnisse in den einzelnen Gemeinden:

#### **Rabensburg:**

Da es nur sehr wenige gefluteten Brutstätten an der Thaya in dieser Gemeinde hielt sich die Belästigung durch Gelsen im Ort in Grenzen – maximal 27 & 34 im Mai – Juni, später dann praktisch keine mehr.

#### **Hohenau:**

- generell gibt es im Ortszentrum (Atrium 273 im Mai; 22 & 155 im Juni) wesentlich weniger Gelsen als z.B. am Kellerberg, was durch die Verdriftung und den hohen Baumbestand zu erklären ist. Die dreimalige Wiederholung der Fänge hier zeigt auch die Wetterabhängigkeit der Gelsenfänge mit 986, 639 & 3072 innerhalb von 5 Tagen. Bis Mitte Juni war der Bestand mit 204 & 1816 dann noch am Atrium und Kellerberg stark spürbar und ging im folgenden Jahresverlauf dann sehr zurück,
- Auffällig auch an der Pumpe 51 im Wald bei der Wetterwiese - weit weniger Gelsen als an der Thaya bei den Bogenschützen, was auf die durchaus erfolgreiche Regulierung per Heli und Gelsenwehren zu erklären ist - direkt gegenüber auf tschechischer Seite waren Teile des Soutok-Gebietes geflutet, entstanden durch den Rückstau der Thaya während des Marchhochwassers, wurden aber nicht behandelt wie amtliche Stellen der Gesundheitsbehörde in Břeclav und Prag versicherten,

- Der Fürstenwald war nur im Bereich NW am Fazihof nicht geflutet (am Fallenstandort), trotzdem war ein deutlicher Einflug aus den benachbarten Bereichen des Fürstenwaldes NO und SW feststellbar,

### **Ringelsdorf & Niederabsdorf:**

Die beiden Gemeinden scheinen zum Zeitpunkt der Fallenfanges im Mai noch nicht wesentlich von den Gelsen erreicht worden zu sein, auch die Au-Standorte Wiese am Damm und Marchaltarm hatten zwar etliche Gelsen, lassen aber im Vergleich z.B. zu Drösing oder Jedenspeigen auch den Einfluss der hier erfolgreichen Regulierung mittels Bti erkennen, lediglich die Schilfbestände in den Wiesen am „Heizerweg“ wurden wohl nicht ausreichend erfolgreich bearbeitet (mehr Heli in Zukunft). Aufgrund der größeren Entfernung von der Au erreichten die Gelsenbestände in den Ortschaften erst Mitte (Ringelsdorf 417 & Niederabsdorf 157) bzw. Ende Juni (277 & 57) ihre Höchstwerte um dann im Sommer wieder extrem zurückzugehen.

### **Drösing:**

Die Brutstätten der Gemeinde sind sowohl im Innendamm **und** im Außendammbereich sehr umfangreich und auch teilweise sehr schwer zugänglich (Zistersdorfer Waldgemeinschaft, Marchschlinge Boretsch; entsprechend sind die Regulierungsbemühungen hier recht unzufriedenstellend. An der March wurde der bisher größte Fang der vergangenen 6 Jahre mit **24.569 Gelsen** in einer Falle in einer Fallennacht erzielt. Selbst der Innendammbereich des Drösinger Waldes hat mit über 9.000 Gelsen eine überdurchschnittliche Menge erzielt, obwohl hier praktisch keine Flächen geflutet waren. Besonders schwerwiegend ist wohl der Einflug/die Verdriftung aus den besonders großen Brutstätten der gegenüberliegenden Au in der Slowakei zu bewerten. Einen Hinweis auf diese Verdriftung gibt auch der Befund, dass bei allen Beprobungen bis Ende Juni in Waltersdorf in einem kleinen Park am Kellerberg zum Teil der 3 – 4 fache Wert von Drösing Ortsmitte ergab, obwohl dieser viel näher an der Au gelegen ist. Generell sollten auch in der Drösinger Au die Regulierungsmaßnahmen noch intensiviert werden, insbesondere bezüglich der schwer zugänglichen Gebiete, die dann auch verstärkt den Einsatz des Hubschraubers benötigen.

### **Jedenspeigen – Sierndorf an der March**

Jedenspeigen-Sierndorf ist ähnlich wie die beiden vorherigen Gemeinden mit besonders großen Überflutungsaunen bedacht und auch in der Slowakei schließen große Flächen direkt an. In allen drei Teilbereichen Hufeisen, Erzbistum und Piza wurden sowohl Heli-Einsätze geflogen, als auch Gelsenwehren eingesetzt, ähnlich wie in Drösing gab es aber starken Einflug bzw. starke Verdriftung. Wie schon in vergangenen Jahren ist Sierndorf stärker betroffen als Jedenspeigen, wohl wegen der geringeren Entfernung zur Au und der exponierteren Lage.

### **Dürnkrot:**

Die Gemeinde hat vergleichsweise kleine Brutstätten, von denen auch nur ca. 1/3 im Aussendammbereich beim Hochwasser geflutet wurden und die intensiv und effektiv von den Gelsenwehren bearbeitet wurden. Trotzdem wurden mit 2.698 ungewöhnlich viele Gelsen im Ortskern gefangen; selbst im landeinwärts gelegenen Waidendorf waren 604 fast

ausschließlich Augelsen anwesend. Besonders auffallend ist der Au-Bereich südlich des Weidenbaches, wo fast keine Flächen geflutet wurden (also keine Brutstätten) und trotzdem waren hier 5.422 Gelsen in einer Falle! Beide Erkenntnisse also unumstößlicher Hinweise auf Einwanderung/Verdriftung von Osten aus der Slowakei.

### **Angern:**

Bedingt durch die Begradigung der March hat sich das Flussbett hier besonders stark eingetieft, was zur Folge hat, dass die Überflutungsauen verhältnismäßig höher liegen und erst bei größeren Hochwassern geflutet werden. Auch hier wurden im Mai nur geringe Flächen geflutet, allerdings sind die Randbereiche der Marchaltarme (alle Naturschutzgebiete) wichtige Brutstätten. Auch in der SK sind im Süden der Gemeinde fast keine Brutstätten – mehr dagegen im Norden. Bei der Gemeinde Angern an der March (20) und den Katastralgemeinden Mannersdorf (73) und Stillfried (401) zeigen sich die Auswirkungen sowohl der unbehandelten Naturschutzgebiete als auch die Flächen im Nachbarland - Stillfried weist immer die größten Populationen auf.

### **Marchegg**

Die Situation in Marchegg im Mai und Juni war sehr stark von Gelsen belastet, insbesondere der Ortsteil Bahnhof hatte mit 1.528 & 2.612 extreme Populationen; besonders produktiv waren dabei die Bereiche um das Naturschutzgebiet Kleine Breitensee (10.353), die Nani-Au (5.355) und wohl auch die überfluteten Wiesen in der Slowakei – Werte, bei denen kaum noch menschliche Aktivitäten in der Au und den Ortschaften möglich sind. Bei derartig hohen Populationen in der Au wandern die Gelsen zwangsläufig in alle Richtungen (Dispersion), um eine „Brutmahlzeit“ zu finden und gelangen so in noch stärkeren Konflikt mit den Menschen in dessen Siedlungsgebieten. In der Slowakei wurden an der March - nach Stand unserer Kenntnis - keine organisierte behördlich genehmigte Gelsenregulierung durchgeführt. Da die obengenannten Hochwässer sich natürlich auf beiden Ufern der March-Thaya-Auen auswirkten, gab es auch in diesem Nachbarland extreme Gelsenentwicklung.

Die Sommerhochwässer der Donau mit Rückstau an der unteren March hatten einige, aber noch bearbeitbare Brutstätten zur Folge und die Hubschraubereinsätze haben sich hier als voller Erfolg erwiesen.

### **Engelhartstetten – Markthof – Schlosshof**

Besonders erfolgreich verliefen die Regulierungsmaßnahmen hier in den südlichsten Ortschaften, insbesondere in Markthof – obwohl umgeben von Brutstätten – gab es selbst im Mai (28) und Juni (129) nur relativ wenige Gelsen, wogegen Schlosshof (der Parkplatz am Schloss wird beprobt) als höher gelegener Standort offensichtlich wieder sehr stark von verdrifteten Populationen getroffen wurde im Mai (1641) und Juni (1497).