VEREIN BIOLOGISCHE GELSENREGULIERUNG
ENTLANG THAYA & MARCH

DAS PROGRAMM DER BIOLOGISCHEN GELSENREGULIERUNG AN THAYA UND MARCH

Jahresbericht 2018

Dezember 2018

INHALT

1. Hydrologischen Situation im Jahr 2018

2. Wochenkontrollen und Regulierungseinsätze mit Rückenspritzen,

3. Hubschraubereinsätze 2018

4. Information der Bevölkerung

5. Liste der Gelsenbeauftragten

6. Schulung der Einsatzkräfte

7. Auswertung zum Adultgelsenmonitoring 2018

Anhang:

ANHANG I - IV Ergebnisse CO2 Fallenkontrolle 2018

Impressum

Verfasser des Jahresberichtes: Dipl. Biologe Hans Jerrentrup mit Beiträgen von Obmann Bgm. Robert Freitag und Ruth Trinkler; Fotos: D. Reiter, E. Daroglou & H. Jerrentrup

1. Hydrologischen Situation im Jahr 2018

Thaya:

An der Thaya gab es in der gesamten Saison 2018 kein gelsenrelevantes Hochwasser. Der Wasserstand der Thaya verlief den gesamten Jahresverlauf weit unter dem Mittelwasserstand (1,93 m) und ohne Überflutungen; dementsprechend wurden keine Brutstätten geflutet und es gab im Außendammbereich keine Regulierungsmaßnahmen. Lediglich durch ein Starkregenereignis im September wurden Randbereiche mehrerer Entwässerungsgräben von Rabensburg kommend im Innendammbereich von Hohenau geflutet und führten lokal zu Gelsenlarvenentwicklung; hier wurden kleine Einsätze mit der Rückenspritze durch einen Hohenauer Gelsenmitarbeiter durchgeführt.

Abbildung 1: ***Pegel Bernhardsthal Wasserstand 2018***

March:

Auch an der March gab es in der gesamten Gelsen-Saison kein Hochwasser, nur einen kurzzeitigen Wasserstand über dem Mittelwasserstand (2,30 m): Ende März mit 2,76 m Pegel Hohenau bei dem nur wenige Brutstätten geflutet werden, allerdings waren die Wasser- und Außentemperaturen noch zu niedrig für eine massenhafte Gelsenentwicklung. Im gesamten übrigen Jahresverlauf war der Marchpegel deutlich unter der Mittelwasserlinie; auch hier wurden keine Brutstätten geflutet und es gab im Außendammbereich keine Regulierungsmaßnahmen.

Durch die verbesserte Verfügbarkeit und Darstellungsmöglichkeiten der Daten auf der Internetseite der Niederösterreichischen Landesregierung können jetzt auch die Wassertemperaturen abgerufen und dargestellt werden. Erstaunlich ist dabei zu sehen, dass die March zwischen Anfang Mai und Ende September fast durchgängig über 25 Grad Wassertemperatur aufwies – für viele Organismen (außer für Gelsenlarven) sicher schwierige Lebensbedingungen.

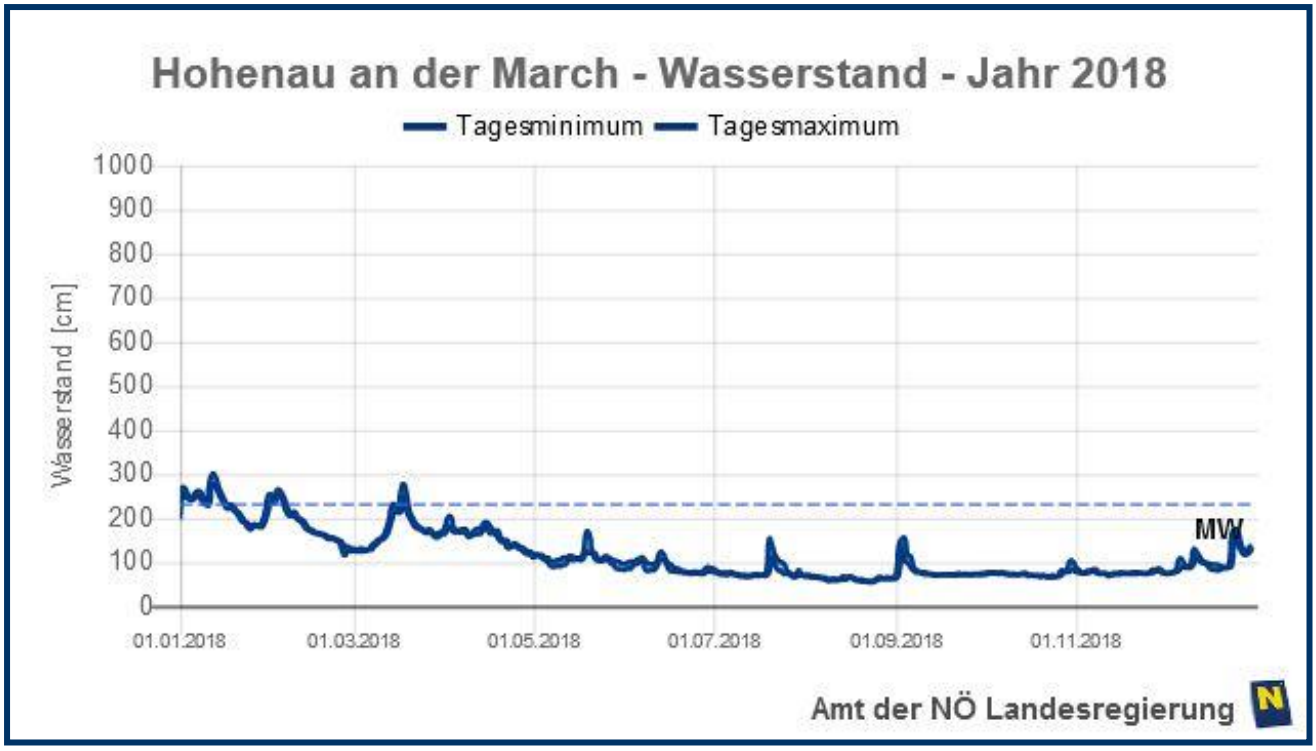

Abbildung 2: ***Pegel Hohenau Wasserstand 2018***

Abbildung 3: ***Wassertemperaturen Tagesmittel Pegel Hohenau***

Donau

In diesem Jahr verlief der Pegelstand der Donau sehr ruhig und weitgehend unter dem Mittelwasserstand, der beim Pegel Thebnerstraßl bei ca. 2,90 m liegt. Allerdings erst bei Wasserständen über 4m werden großflächige Brutstätten entlang des Marchunterlaufes durch Rückstau geflutet. Es gab somit nur 2 gelsen-relevante Hochwasserstände, einen Mitte Juni (am 14.06.18 mit max. 4,55 m) und der andere Ende Juni (am 30.06.18 mit max.

4,34m). Bei diesen Wasserständen reicht der Rückstau an der March bis ca. 1 - 1,5 km oberhalb der Fahrradbrücke und erreicht die Ortschaft Marchegg nicht.

Abbildung 4: ***Pegel Thebnerstraßl Wasserstand 2018***

Auffallend auch bei der Donau die hohen Durchschnittstemperaturen im Sommer, die selbst bei einem so großen Fluss für mehr als 1,5 Monate über 20 Grad lagen.

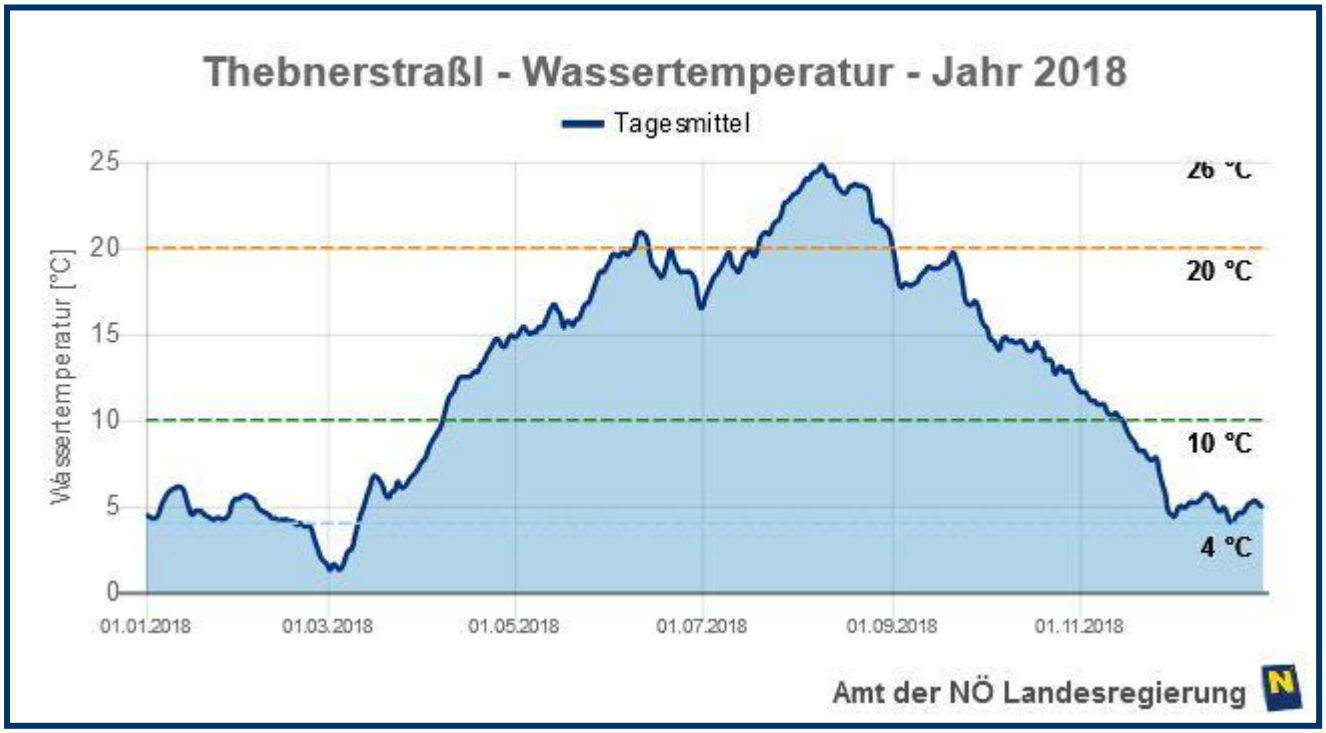

Abbildung 5: ***Wassertemperaturen Tagesmittel Pegel Thebnerstraßl***

2. Wochenprotokolle und Regulierungseinsätze mit Rückenspritzen

Die Gelsensaison 2018 begann auf Grund der niedrigen Temperaturen erst Ende März mit Kalenderwoche (KW 13) und endete Ende September KW 39 bzw. 40. In diesem Zeitraum wurden von der Gemeinden insgesamt 198 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 fallweise nach Rückfragen ergänzt. Beispielhaft ist wiederum die Arbeit der freiwilligen Gelsenwehren in Dürnkrut mit guter Organisation und exakter Einteilung der Kontrollgänge schon von Saisonbeginn bis zum Ende. Die Wochenprotokolle sind ein wichtiges Instrument zur Übersicht und Kontrolle für das Büro des Gelsenvereins und stehen zur Einsicht zur Verfügung. Für den einen Hubschraubereinsatz wurden die Daten der beflogenen Flächen ebenfalls in die Wochenprotokolle von Marchegg und Engelhartstätten aufgenommen.

Durch den relativ trockenen, aber langen und kalten Winter gab es nur ganz vereinzelt kleine Brutstätten mit den sogenannten „Wald- oder Frühjahrsgelsen“, alle mit nicht relevanten Populationen – weit unter 20 Ex./Liter, die allerdings wissenschaftlich wegen ihrer Vielzahl von Arten recht interessant sind. In manchen Jahren können Massenvorkommen dieser Gelsen dann für eine frühe starke Belästigung sorgen.

Die Einsätze zur Regulierung der Gelsenpopulationen durch Gelsenwehren mit Rückenspritzen sind in ***Tabelle 1*** zusammengefasst. In den Gemeinde Rabensburg, Ringelsdorf-Niederabsdorf, Drösing und Angern wurden 2018 keine Einsätze der Gelsenwehren in der Au durchgeführt.

Die Gemeinde Hohenau hat eine besonders vielfältige Gelsen-Brutstätten 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 ein Graben am Ostrand der Siedlungsfläche (nahe Sportstätten und Aubad), der regelmäßig nach stärkeren Regenfällen durch Überläufe aus der Kanalisation anschwillt wurden wiederholt wegen extremem Hausgelsenbesatz lokal mit BTI reguliert. 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 recht arbeitsintensiv. Insbesondere die zum Zweck des ornithologischen Managements unterschiedlich gefluteten Anlandebecken werden systematisch nach Flutung kontrolliert und gegebenenfalls reguliert, da sich hier große Menge zusätzlicher Gelsenbruten entwickeln.

In der Gemeinde Jedenspeigen wurden nur im April am Rand des Hufeisens 2 kleine Resttümpel von der örtlichen Gelsenwehr reguliert, sonst gab es keine Einsätze.

In der Gemeinde Dürnkrut und in der Katastralgemeinde Waidendorf wurden 2018 insgesamt 24 Mal kleine Brutstätten von Haus- und Fiebergelsen durch die Gelsenwehren reguliert (häufig die selben wiederholt); es handelt sich dabei um Regen-Rückhaltebecken

im Ort und am Ortsrand (Waidendorf), Sammelbecken des Rübenlagerplatzes und Entwässerungsgräben.

In der Gemeinde Angern liegen viele Brutstätten in höheren Lagen, die nur bei Wasserständen über 4,2 m (Pegel Angern) geflutet werden, so waren auch hier 2018 keine Einsätze notwendig.

Marchegg und Engelhartstetten können sowohl von größeren Marchhochwässern als auch den häufigen Fluten der Donau durch Rückstau beeinflusst werden. In Marchegg wurde abgesehen von einem Hubschraubereinsatz (siehe unten am 19.06.18) nur der Teilbereich einer Brutstätte behandelt durch Gelsenwehren.

In Engelhartstetten wurde 2018 nur am 02.07.18 insgesamt in 3 Brutstätten unterhalb der Fahrradbrücke durch die Gelsenwehren lokal BTI ausgebracht und erfolgreich reguliert.

***Tabelle 1:* EINSÄTZE MIT RÜCKENSPRITZEN 2018**

behandelte Brutstätten pro Gemeinde	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	**Summe**
Rabensburg									0
Hohenau	0	0	3	0	1	3	9	0	**16**
Ringelsdorf-Nieder.									**0**
Drösing									**0**
Jedenspeigen									**0**
Dürnkrut		1	1	10	9		3		**24**
Angern									**0**
Marchegg					1				**1**
Engelhartstetten					3				**3**
Anzahl behandelter Brutstätten	**0**	**1**	**4**	**10**	**14**	**3**	**12**	**0**	**44**

Bei allen Regulierungsmaßnahmen waren die Dichten der Gelsenpopulationen meist weit größer als der Grenzwert von 20 Larven pro Liter; in austrocknenden Sutten bei abfließenden Hochwässern oft mit bis zu mehreren Hundert 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 lag 2018 bei unter 5 Horsten, die im gesamten Projektgebiet überhaupt im Bereich der Regulierungsflächen liegen.

3. Hubschraubereinsätze 2018

Im Jahr 2018 gab es nur einen Hubschraubereinsatz am 19.06.2018 in den Gemeinden Marchegg und Engelhartstetten; die Flächengrößen sind in ***Tabelle 2*** aufgelistet und exemplarisch einige digitalisierte Brutstätten in ***Abbildung 6*** kartografisch dargestellt.

Tabelle 2: HUBSCHRAUBEREINSATZ AM 19.06.2018

Gemeinde	Anzahl Brutstätten	Brutstätten- ID	Fläche in ha
Marchegg	1	MA_AD_SO_13	**4,9**
Engelhartstetten	8	EN_AD_NO_01	3,1
		EN_AD_NO_03	5,2
		EN_AD_NO_07	3,6
		EN_AD_NO_15	0,8
		EN_AD_NO_17	1,6
		EN_AD_SO_01	0,3
		EN_AD_SO_06	0,5
		EN_AD_SO_21/22	3,1
			18,2
Anzahl Brutstätten	**9**		**Gesamteinsatzflächen in ha 23,1**

Wie in der „Wasserrechtlichen Betriebsaufsicht“ festgelegt, werden Hubschraubereinsätze (und Einsätze der Gelsenwehren) nur bei Gelsenlarvendichten von mehr als 20 Larven pro Liter durchgeführt. In der Praxis werden die Einsätze so programmiert und die Einsatzflächen erst dann digital 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 bis zu extremen 2 - 3.000 Larven/Liter erreichen, siehe ***Abbildung 7***.

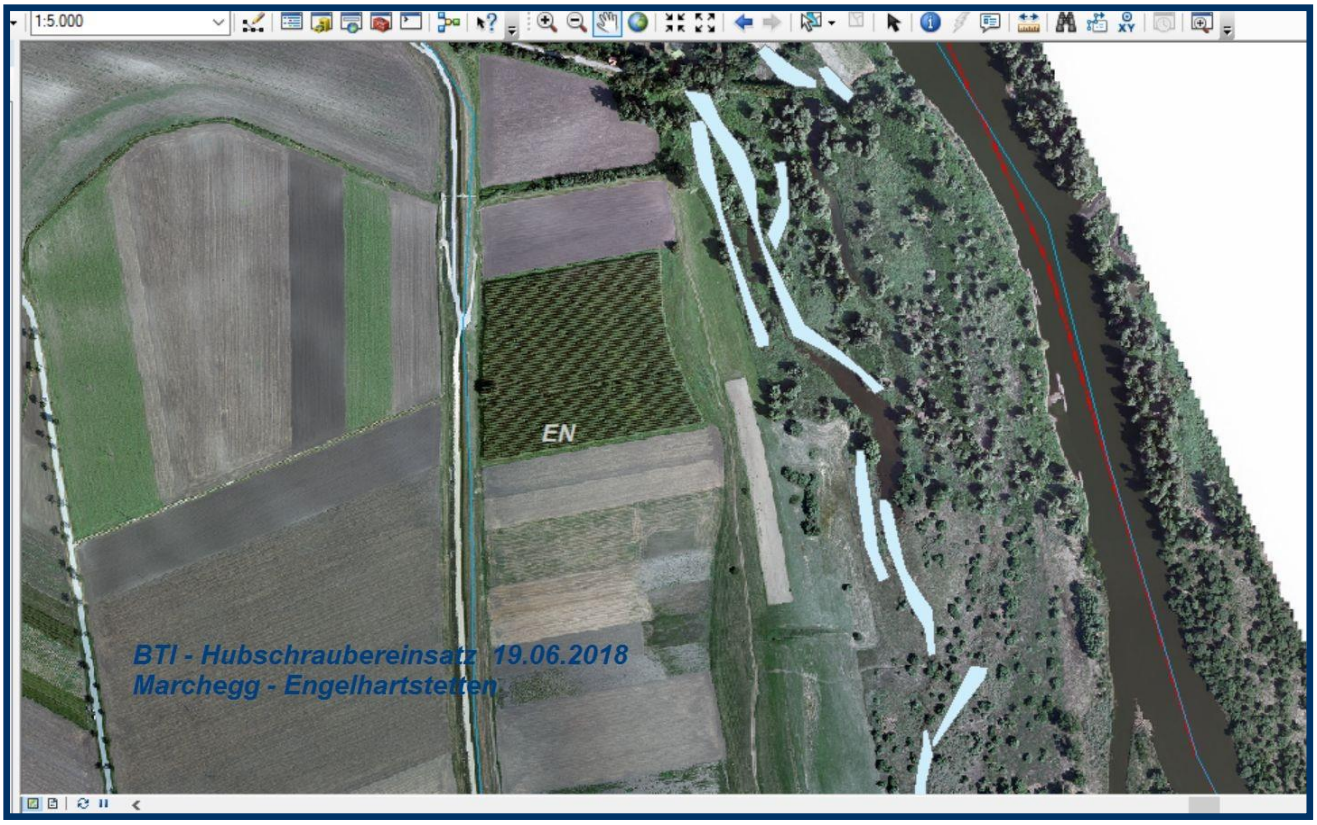

Abbildung 6: ***Digitalisierte Brütstätten für den Hubschraubereinsatz am 19.06.2018 erkennbar die detailliert ausgewiesenen Randzonen als Teile größerer Brutstätten***

Zur Regulierung mit dem Hubschrauber wurde ausschließlich BTI VectoBac G Granulat auf Maisspindelbruch verwendet, im Durchschnitt ca. 10,0 kg / ha je nach Larvenbestand / Alter und Vegetationsbedeckung.

Abbildung 7: ***extreme Larvendichten in Rest-bereichen nach Hochwasser***

Abbildung 8: ***Aufnahme aus dem Hubschrauber beim Einsatz – deutlich zu sehen die Streuung des Applikationsgerätes über dem Gewässer***

4. Information der Bevölkerung

Am Vortag des Hubschrauber-Einsatzes wurden die betroffenen Gemeinden informiert und mit der Bekanntmachung des Einsatzes vor Ort beauftragt in Aushängen an der Gemeindetafel und/oder im Internet. Außerdem wurden die Umweltabteilungen 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; 2018 gab es auch im ORF eine life Reportage über die Gelsenregulierung an Thaya und March im Programm „Daheim in Österreich“. Die „Gelsenjäger – Wehren“ von Dürnkrut unterhalten eine eigene Internetpräsenz mit vielseitigem Inhalt zum Thema Gelsen http://www.gelsenjaeger-duernkrut.at/

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 Kontrolle der Brutstätten und die Erstellung und Weiterleitung der Wochenprotokolle (WP) beauftragen.

Gemeinde	**Gelsenbeauftragter**	**Wochenprotokolle**
Rabensburg:	Bgm. Mag. W. Erasim	WP L.Schweida, Lepnik
Hohenau:	Bgm. R. Freitag	WP E. Schöberl
Ringelsdorf:	Bgm. P. Schaludek	WP L.Gottlieb, H.Geyer, M.Grunzky, J. Weiss
Drösing:	Vizeb. H. Becher	WP H. Becher
Jedenspeigen:	Bgm. Ing. A. Kridlo	WP G. Schultes
Dürnkrut:	Bgm. H. Bauch	WP W. Reckendorfer, J. Römer
Angern:	Bgm. R. Meissl	WP R. Zonschitz, F.Buchmann
Marchegg	Bgm. G. Haupt	WP A. Vogel
Engelhartstetten	Bgm. J. Reiter	WP D. Reiter

6. Schulung der Einsatzkräfte

Auch im Jahr 2018 wurden wieder in jeder der teilnehmenden Gemeinden zu Anfang der Saison (Ende März – Anfang April) Schulungen für die Gelsenbeauftragten und Mitarbeiter der Gelsenwehren durchgeführt. Insgesamt nahmen an den 9 Terminen 98 Personen teil, siehe Liste der Gelsen-beauftragten, Datum, Ort und Teilnehmerzahl unten in ***Tabelle 3;*** die originalen Unterschriftenlisten sind auf Anfrage beim Gelsenverein einsehbar.

Abbildung 9: Gelsenwehr Dürnkrut mit eigenen Gelsen-T-Shirts

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)

Tabelle 3: Schulung der Einsatzkräfte 2018

Gemeinde	Gelsenbeauftragter	Datum	Uhrzeit	Ort	Teilnehmer
Rabensburg	Bgm. W. Erasim	29.03.2018	10.00 Uhr	Gemeindeamt	5
Hohenau	Bgm. R. Freitag	11.04.2018	19.00 Uhr	Atrium	14
Ringelsdorf	Bgm. P. Schaludek	22.03.2018	18.30 Uhr	Gemeindeamt	11
Drösing	V.Bgm. J. Becher	20.03.2018	11:00 Uhr	Gemeindeamt	9
Jedenspeigen	Bgm. A. Kridlo	20.03.2018	08.00 Uhr	Bauhof	5
Dürnkrut	Bgm. H Bauch	28.03.2018	14.00 Uhr	Gemeindeamt	21
Angern	Bgm. R. Meissl	22.03.2018	15.00 Uhr	Gemeindeamt	15
Marchegg	Bgm. G. Haupt	28.03.2018	08.00 Uhr	Gemeindeamt	7
Engelhartstetten	Bgm. J. Reiter	28.03.2017	18.00 Uhr	Gemeindeamt	11
Summe					**98**

Die bei den Schulungen ausgeteilten Unterlagen zur Unterweisung der Mitarbeiter, wie die Broschüre „Praktische Anleitung der Gelsenwehren“ sowie eine „Anleitung Wochenprotokoll Gelsenregulierung“ zum Ausfüllen der Wochenprotokolle wurden wiederum zur Verfügung gestellt – haben sich aber im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich verändert und werden deswegen nicht im Anhang angefügt.

7. Auswertung zum Adultgelsenmonitoring 2018

Auch 2018 führte der Verein regelmäßig die Kontrolle der fliegenden adulten Gelsen im Monatsrhythmus durch; dazu wurden an unterschiedlichen Stellen in allen Gemeinden mit Trockeneis (CO^2) gefüllte Gelsen-Fallen (ohne Einsatz der Lichtquelle) verwendet. Unter Berücksichtigung der verfügbaren Fallen (13), der allgemeinen Hochwasserlage und insbesondere unter Berücksichtigung der Wettervorhersage – 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 durch Trockeneis getöteten Gelsen werden im Labor sofort tiefgefroren und dann ausgewertet. Im Allgemeinen werden in den Ortskernen - oft an den Gemeindeämtern im Zentrum, im Randbereich der Ortschaften auf halber Strecke zur Au und in der Überflutungsau gleichzeitig Fallen gestellt. In sehr trockenen Jahren wie 2018 wird der Fallenfang reduziert und hauptsächlich auf die Ortsmitten reduziert. In Gebieten mit Hochwässern werden verdichtet Fallen aufgestellt um den Erfolg (oder Misserfolg) der Regulierung und die Artenzusammensetzung zu dokumentieren; auch können wichtige Rückschlüsse gezogen werden woher die Gelsen kommen, welche Wanderrichtung und Geschwindigkeit sie haben und viele andere wichtige Ergebnisse können aus den Fallenfängen abgeleitet werden. Hierzu werden seit Beginn des Programmes der geordneten Regulierungen (2011) standardisierte Methoden mit dem gleichen Fallentyp, Trockeneismengen, Standorte, Dauer, etc.

Abbildung 10: ***Gelsenfalle in Drösing***

Ein international 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 innerhalb eines Wohngebietes ein noch „erträgliches“ Maß an Belästigung darstellen, während alles was drüber hinaus geht, die menschlichen Aktivitäten im Freien stark einschränkt. Innerhalb der Naturgebiete in der Au können 300 - 500 Gelsen pro Fallennacht akzeptiert werden. Diese Richtwerte wurden 2018 nur wenige Male überschritten, 1 Mal Hohenau Sportzentrum (innerorts) und 3 Mal in der Au.

Insgesamt wurden **dieses Jahr 4725 adulte Gelsen** gefangen, ausgewertet und konserviert – im Gegensatz zu **133.663 im Vorjahr** – der 28 fache Wert**!** Alle Fänge wurden

den drei Artengruppen Überflutungsgelsen (Gattungen *Aedes, Ochlerotatus*), Fiebergelsen (*Anopheles*) und Hausgelsenartige (*Culex, Culiseta*) zugeordnet und aufgrund der geringen Gesamtzahl durchgehend bis zum Artniveau bestimmt (siehe ***Anhang***).

Die Verteilung der Fallennächte pro Gemeinde - in Summe **76 - siehe *Tabelle 4: Anzahl der Fallennächte pro Gemeinde und Monat*** wurde dieses Jahr stark den Witterungsbedingungen angepasst. Aufgrund der fehlenden Frühjahrshochwässer wurden die Fänge weitgehend auf die Ortschaften begrenzt und erst im Juni die ersten Fallen gestellt, vermehrte Kontrollen gab es im Juli nach den Donau-Rückstauhochwässern in Marchegg und Engelhartstetten; als Kontrolle für die March-Thaya wurden in Hohenau im Ort und der Au je 6 Fallen aufgestellt.

Tabelle 4: Anzahl der Fallennächte pro Gemeinde und Monat im Jahr 2018

	Mai	**Juni**	**Juli**	**August**	**Sept/Okt.**
RA	0	1	1	0	0
HO	0	6	6	6	6
RI	0	1	2	0	1
DR	0	2	2	0	0
JE	0	2	2	0	0
DÜ	0	1	2	0	1
AN	0	2	2	0	0
MA	0	5	5	2	1
EN	0	5	4	4	4
Summe 76	**0**	**25**	**26**	**12**	**13**

Die Auswertung der Fallenfänge im Gesamten ergab folgende Ergebnisse:

- Von den 4725 insgesamt heuer gefangenen Gelsen wurden 3515 an den regulären Fallenstandorten (Ortschaften und Au) in 76 Fallen/Nächten gesammelt – 1210 Gelsen wurden an 6 zusätzlichen Fallenstandorten in 11 Fallennächte gefangen, siehe ***Tabelle 5:***, hierbei handelt es sich um die künstlich gefluteten Anlandebecken des Auring in Niederabsdorf-Hohenau und den so genannten „Schmutzwasserkanal“, der aus dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Richtung March verläuft und durch seine verschilften Resttümpel ideale Gelsenbrutstätten bildet. An diesem Standort wurde eine bisher nicht bestätigte neu Gelsenart festgestellt – weitere Untersuchungen hierzu laufen noch.

Tabelle 5: ***Anzahl und Prozente der Gelsen in Artgruppen im Jahr 2018***				
	Überflutungsgelsen	Fiebergelsen	Hausgelsen	Summe
Juni	835 62,03 %	137 10,18 %	374 27,79 %	1346 100 %
Juli	849 48,48 %	62 3,52 %	841 48,00 %	1752 100 %
August	14 16,28 %	12 13,95 %	60 69,77 %	86 100 %
Sept/Okt	320 96,70 %	2 0,6 %	9 2,7 %	331 100 %
Summen	**2018** **57,41 %**	**213** **6,06 %**	**1284** **36,53 %**	**3515** **100 %**
Zusatzfallenstandorte in Niederabsdorf-Hohenau				
Juni	33 7,6 %	54 12,5 %	345 79,9 %	432 100 %
Juli	131 43,52 %	23 7,64 %	147 48,84 %	301 100 %
August	0 0 %	4 1,25 %	316 98,75 %	320 100 %
Sept/Okt	151 96,2 %	0 0 %	6 3,8 %	432 100 %
Summen	**315** **26,03 %**	**81** **6,69 %**	**814** **67,27 %**	**1210** **100 %**

- insgesamt auf alle Fang-Monate verteilt wurden nur **57,41 % Überflutungsgelsen** - einschließlich der Frühjahrs-Waldgelsenarten (im Vorjahr 99,53 %) gesammelt, mit Schwerpunkt in der Au im Süden des Projektgebietes nach den Donaurückstauen.

- Im Jahresverlauf war der Anteil der Hausgelsenartigen mit 36 % auf Grund der fehlenden Hochwässer sehr hoch und wird noch überlagert durch drei Standorte in der Au, die September offensichtlich durch Regenwasser einige Überflutungsgelsen produzierten,
- Vergleichsweise sind die Zusatzfallenstandorte (in ***Tabelle 5*** unten) mehr als Dauergewässer zu betrachten und hauptsächlich von Haus- und Fiebergelsen besiedelt mit fast 74 %,
- Fiebergelsen waren prozentual 2018 nur wenig vertreten (bis zu 14 %) im Durchschnitt ca. 6 %, – im Sommer aufgrund der vielen ausgetrockneten Dauergewässer noch rarer,
- Die Gesamtzahl der gefangenen Gelsen war im Juni und Juli nach den Donaurückstauhochwässern mit 88 % aller Gelsen hoch, auf Grund der hohen Temperaturen auch mit hohem Hausgelsenanteil.
- Im Sommer (August – Sept/Okt.) waren in den Gemeinden an der March nur noch extrem wenige Gelsen unterwegs.

Die Datenanalyse der Fänge in den einzelnen Gemeinden ergibt folgendes Bild:

Rabensburg:
Ohne Überflutungen der Thaya und mit wenigen Dauergewässern gab es extrem wenige Gelsen in dieser Gemeinde,

Hohenau:
generell gab es im Ortszentrum von Hohenau und am Kellerberg das ganze Jahr keine Probleme mit erhöhten Gelsenbeständen, allerdings wurde der schon oben erwähnte Kanal am Sportzentrum systematisch auf Massenvorkommen von Hausgelsen kontrolliert und wiederholt reguliert, die drei Au-Standorte geben gelegentlich leicht erhöhte Werte ohne jedoch auf die Ortschaften auszustreuen,

Ringelsdorf & Niederabsdorf:

In beiden Gemeinden gab es keine schwerwiegenden Belästigung durch Gelsen; auffallend das Auftreten von prozentual vielen *Culiseta*-Hausgelsen, wohl durch die ortsnahen verschilften Gräben zu erklären – auch in Ringelsdorf wurde eine bisher in Österreich unbekannte Gelse gefangen - die internationale Bestätigung des Fundes steht noch aus.

Drösing:

Die Brutstätten der Gemeinde sind sowohl im Innendamm **und** im Außendammbereich sehr umfangreich wurden 2018 aber nicht geflutet und dementsprechend gab es kaum Gelsen in den Ortschaften, wobei Waltersdorf meist mehr Hausgelsen als Drösing aufweist,

Jedenspeigen – Sierndorf an der March

Jedenspeigen-Sierndorf ist ähnlich wie die beiden vorherigen Gemeinden mit besonders großen Überflutungsauen bedacht, die jedoch nicht überflut wurden; ein kleiner Einsatz am

Rande des Hufeisenmeanders im Frühjahr und insgesamt keine Gelsenbelästigung in den Ortschaften,

Dürnkrut:

Die Gemeinde hat vergleichsweise kleine Brutstätten in der Au, die nicht überflutet wurden, allerdings kontrollieren und regulieren die Gelsenwehren in Dürnkrut und Waidendorf systematisch viele Hausgelsenbrutstätten mit dem Ergebnis, dass keinen nennenswerte Belästigung durch Gelsen verzeichnet wurde,

Angern:

Auch in allen Katastralgemeinden von Angern war 2018 ein sehr gelsenarmes Jahr, wie gewöhnlich weist Stillfried immer die größten Populationen von Hausgelsen auf.

Marchegg

Die Situation in Marchegg und Marchegg-Bahnhof war heuer außergewöhnlich gut, im Frühjahr gab es an den Au-Standorten einige Überflutungsgelsen, die kaum in die Ortschaften einflogen, später dann im Jahresverlauf einige wenige Hausgelsen - aber unter den internationalen Richtwerten.

Engelhartstetten – Markthof – Schlosshof

Die Junihochwässer der Donau mit Rückstau an der unteren March hatten einige wenige bearbeitbare Brutstätten zur Folge und der Hubschrauber- bzw. der Gelsenwehreneinsatz haben sich hier als großer Erfolg erwiesen. Auch die Au-Standorte zeigen niedrige Werte von Überflutungsgelsen in den Siedlungen, speziell in Markhof. Lediglich in Schlosshof am Parkplatz zum Schloss wurden wieder leicht erhöhte Werte festgestellt, wohl auch in Folge der vielen kleinen Brutstätten für Hausgelsenartige innerhalb des Schloss- und Parkgeländes.

Besonders interessant war der Einzelfund einer **für Österreich neuen Gelsenart *Aedes berlandi***, eine eigentlich mediterrane Art, die sich zusehends ausbreitet in Europa. Die Art kann 2 Generationen pro Jahr entwickeln, überwintert als Larve oder Puppe ausschließlich in Baumhöhlen mit nährstoffreichem Wasser und entwickelt auf Grund ihrer Biologie (Verfügbarkeit von Baumhöhlen) kein Massenvorkommen. Zur potenziellen Übertragungsfähigkeit von Krankheiten gibt es noch keine Untersuchungen.

Abbildung 11: *Aedes berlandi – eine baumhöhlenbrütende Gelsenart – neu für Österreich*