

Eisvogel und Uferschwalbe

am zürcherischen Abschnitt der Thur

2021



Balzendes Eisvogel-Weibchen im Winter (Thurauen).

Matthias Griesser, Andelfingen; [NaThurBildung](https://NaThurBildung.ch)
matthias.griesser@NaThurBildung.ch

1.	Das Wichtigste in Kürze	3
1.1	Eisvogel	3
1.2	Uferschwalbe	4
2.	Fördermassnahmen für die Brutsaison 2021	5
3.	Zum Brutgeschehen des Eisvogels 2021	8
3.1	Thurspitz	9
3.2	Fahrhau	10
3.3	Thurhau	11
3.4	Forenhau und Wolauerhau	11
3.5	Wolau / Untergries	14
3.6	Wüesti / Widen	17
3.7	Wehri	18
3.8	Inslen Andelfingen	19
3.9	Grueben Kleinandelfingen	20
3.10	Chlini Au	20
3.11	Oberi Tüfenau	21
3.12	Unterbächi / gegenüber Camping	22
3.13	Abschnitt bei Thalheim / Altikon	23
4.	Bestandsentwicklung des Eisvogels an der Thur ab 1992	24
5.	Bestandsentwicklung der Uferschwalbe an der Thur	28
6.	Anhang	28
6.1	Karte (Landkarte Massstab 1:25'000, verkleinert) mit Thur-Kilometrierung	29

Titelbild: Mitte Dezember 2020 konnte aus dem Hide im Untergries ein balzendes Eisvogel-Paar beobachtet werden – auf dem Bild das Weibchen. In dieser Jahreszeit wurden an der Thur bisher noch nie balzende Eisvögel beobachtet.

1. Das Wichtigste in Kürze

1.1 Eisvogel

Die Fördermassnahmen für die Brutsaison 2021 erfolgten in ähnlichem Umfang wie in den letzten Jahren zuvor und konzentrierten sich hauptsächlich auf den nicht renaturierten Thurlauf oberhalb des Egg-Ranks. Insgesamt wurden an 4 Standorten 5 neue Steilwände geschaffen oder bestehende instand gesetzt: Forenhau, Wehri Andelfingen, Grueben Kleinandelfingen und Chlini Au Ossingen. In der oberen Tüfenau wurde zu Gunsten des Eisvogels auf die Sanierung der Erosionsschäden verzichtet.

2021 war für den Eisvogel ein schwieriges Jahr: Der Ausgangsbestand lag trotz der vielen Bruten im 2020 – wohl infolge der durch den Lockdown verursachten massiven Störungen – unter den Erwartungen. Es folgte ein strenger Winter mit unterdurchschnittlichen Januartemperaturen und Kälteperioden, in denen die Wassertemperaturen der Thur zeitweise unter ein kritisches Minimum fielen. Dadurch zogen sich die Fische in tiefere Schichten zurück und verfielen teilweise in Lethargie, worauf der Eisvogel wohl in eine akute Nahrungsnot geriet. Im Februar konnten kaum noch Eisvögel an der Thur gesichtet werden. Unklar ist, ob die Lokalpopulation komplett ausgelöscht wurde oder sie noch rechtzeitig in andere Gewässer wie den Rhein ausweichen konnte. Die Wassertemperatur des Rheins fällt auch in sehr kalten Tagen nicht so schnell ab.

Von März bis Mai siedelten sich im nicht begradigten Flussteil (unterhalb Thalheim) 4 bis 6 (wahrscheinlich 5) Brutpaare an – vermutlich 4 davon im Auenschutzperimeter. Das sind knapp die Hälfte des Vorjahres. Immerhin brüteten im Flussmäander bei Altikon weitere 2 bis 3 Paare, wenn auch alle auf der Thurgauer Seite.

Der anhaltende Zustrom von kalter Polarluft sorgte für den kältesten April seit 20 Jahren. Darauf folgte der nässeste Mai seit Messbeginn, der mehr als 2°C unter der Norm lag. Dadurch entwickelte sich auch die Fischfauna verzögert. Dies dürfte zu einem Nahrungsengpass während der Jungenfütterung geführt haben. Jedenfalls war auffällig, dass gleich mehrere Paare ihre Brut im Mai aufgegeben haben: Fahrhau, Wüesti/Widen und Tüfenau. Vereinzelt führten wohl auch menschliche Störungen zum Brutabbruch, so in der Forenhau. Der Erholungsdruck auf die Thuraue hat allerdings im zweiten Pandemiejahr deutlich nachgelassen.

In der ersten Julihälfte fiel schliesslich sehr viel Regen, der zu Hochwassern und Überschwemmungen führte. Durch das Hochwasser vom 9. Juli (700 m³/s) wurden mindestens 4 Ersatzbruten zerstört.

Im Jahr 2021 war nur gerade ein Brutpaar (Wolau) erfolgreich – immerhin mit gerade 2 aufeinanderfolgenden Bruten. Vom Flussmäander bei Altikon werden zusätzlich 2 bis 3 erfolgreiche Bruten gemeldet.

Die Brutsaison verlief wegen der schwierigen klimatischen Bedingungen sehr dynamisch mit vielen Brutaufgaben und Revierverschiebungen. Das genaue Brutgeschehen kann 2021 leider nur unvollständig rekonstruiert werden. Das Jahr geht mit dem schlechtesten Reproduktionserfolg seit 2012 in die Statistik ein.

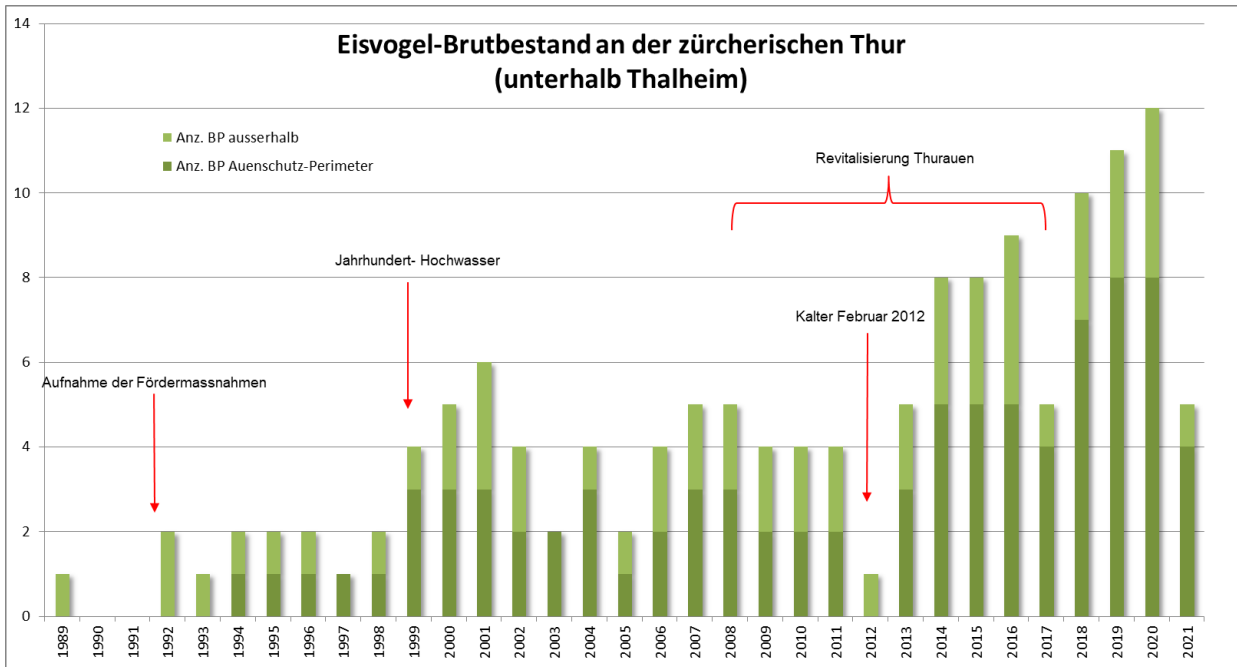


Abb. 1: 2021 brüteten im untersuchten Thurlauf (unterhalb Thalheim) nur 5 Eisvogel-Paare, 4 davon im Schutzgebiet Auenlandschaft Thurmündung (dunkelgrün).

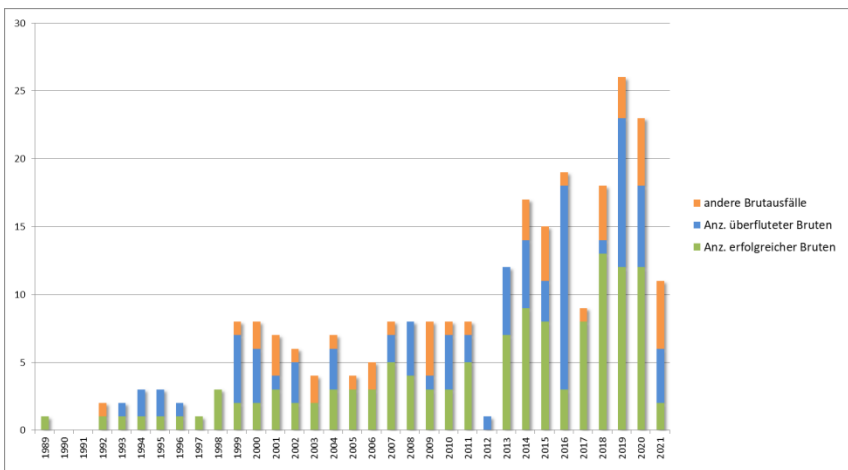


Abb. 2: 2021 waren im untersuchten Thurlauf (unterhalb Thalheim) nur 2 Bruten erfolgreich (grüner Balken). 4 Bruten wurden durch Hochwasser zerstört (blauer Balken). Weitere 5 Bruten wurden aus unbekanntem Gründen aufgegeben (oranger Balken). Als Hauptursache steht ein Nahrungsengpass im Vordergrund.

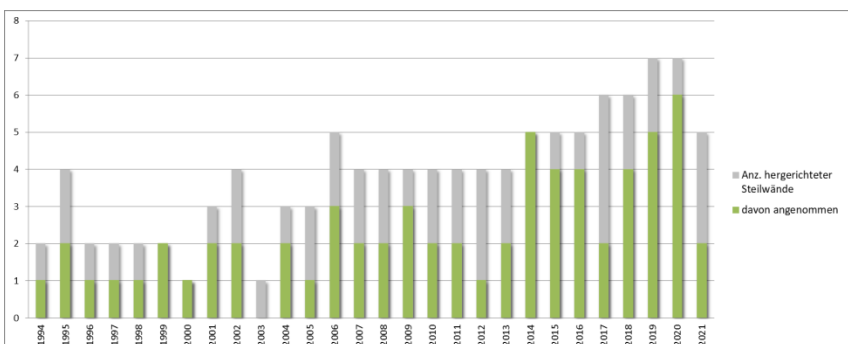


Abb. 3: Im 2021 brütete der Eisvogel nur gerade in einer der 5 hergerichteten Steilwände. Eine Brut fand in einer Wand aus dem Jahr 2017 statt.

1.2 Uferschwalbe

Die im Jahr 2017 sensationelle Erstbrut von 2 Uferschwalben-Paaren in einem Prallhang an der Thur fand bislang leider keine Fortsetzung. Obwohl 2021 regelmässig jagende Uferschwalben an der Thur zu beobachten waren, schritt der Vogel nicht zur Brut.

Es bleibt weiterhin abzuwarten, ob die Brut von 2017 nur ein Einzelereignis war.

2. Fördermassnahmen für die Brutsaison 2021

An der zürcherischen Thur wird als limitierender Faktor für das Eisvogel-Vorkommen das mangelnde Angebot geeigneter Steilufer angenommen. Seit den 90er Jahren werden deshalb Steilwände manuell geschaffen und unterhalten. Durch das Projekt „Hochwasserschutz und Auenlandschaft Thurmündung“ hat sich das Angebot an natürlichen Steilufnern in den untersten 4 Flusskilometern deutlich erhöht. Im Mündungsgebiet waren deshalb kaum Fördermassnahmen mehr nötig. Oberhalb des Auenschutzgebiets besteht hingegen weiterhin ein akuter Mangel an Brutmöglichkeiten.

Auf der Begehung vom 24.02.2021 wurden mit Kilian Ott, dem Leiter der zuständigen Unterhaltsequipe des AWEL, die diesjährigen Fördermassnahmen besprochen. Wie in den letzten Jahren wurde ein Teil der Massnahmen durch das AWEL, der andere Teil durch den Andelfinger Naturschutzverein ausgeführt. Insgesamt wurden 2021 an 4 Standorten 5 Steilwände geschaffen oder wieder hergestellt. Damit bewegten sich die Massnahmen im Umfang der Vorjahre.

Folgende Fördermassnahmen wurden auf die Brutsaison 2021 für den Eisvogel umgesetzt:

- Forenhau: Neben der eingestürzten Wand vom letzten Jahr wurde eine neue Steilwand von 2 Metern Höhe und ca. 3 Metern Breite errichtet. Die Massnahme wurde am 05.12.2020 durch den Naturschutzverein ausgeführt; das Januar-Hochwasser beschädigte die Wand allerdings, worauf sie am 10.03 nochmals optimiert werden mussten (Abb. 4). Das bereitgestellte Brutplatzangebot soll den Eisvogel von einer Brut an der stark frequentierten Mederbach-Mündung abhalten.
- Wehri Andelfingen: Die bestehende, aber abgebrochene Wand wurde von der Vegetation befreit und mit dem Spaten komplett neu abgestochen. Ferner wurde einige Meter daneben mit dem Spaten eine Steile Partie vergrössert. Die Arbeiten wurden am 20.01.2021 durch den Naturschutzverein ausgeführt (Abb. 5).
- Grueben Kleinandelfingen: 2001 wurde als Ersatzmassnahme für den Abtrag des Vorlandes das Ufer an einer Stelle wieder aufgeschüttet und anschliessend für den Eisvogel senkrecht abgegraben. Diese mit Hilfe des Baggers modellierte Steilwand war über viele Jahre vom Eisvogel besiedelt. Über die Jahre haben sich zunehmend Sedimente vor der Steilwand abgelagert, worauf der Unterhalt aufwändiger wurde. Da im letzten Winter der Zugang der Wand durch Holzarbeiten versperrt war und deshalb nicht unterhalten werden konnte, wurden durch das AWEL in unmittelbarer Nähe zwei neue Steilwände geschaffen. Diese weisen aber leider nicht die gleiche Höhe wie die ursprüngliche Steilwand auf, weshalb sie weniger gut durch Hochwasser geschützt sind. Am 20.03.2021 wurden die beiden ungenügend steilen Wände noch durch den Naturschutzverein von Hand optimiert (Abb. 6).
- Chlini Au unterhalb „Ossinger-Brücke“: Anfang März 2021 wurde die Böschung durch das AWEL auf ca. 5 Meter Breite mit dem Schreitbagger neu abgegraben. Vom Naturschutzverein wurden daraufhin noch einige senkrechte oder leicht überhängende Partien mit dem Spaten geschaffen (Abb. 7). Weiter wurde Ende März ca. 100 Meter flussaufwärts eine kleinere Steilwand abgestochen. Der angrenzende Waldbesitzer hat zudem mehrere Tafeln montiert, die auf das Brutgeschehen im sensiblen Uferbereich hinweisen (Abb. 8).
- Obere Tüfenau: Im 2017 wurde die Ufersanierung des Prallhangs aus Rücksicht auf den Eisvogel sanft mittels Holzbuhnen umgesetzt. Damit konnte der traditionelle Brutplatz wenigstens teilweise bewahrt werden. Durch die langandauernden Hochwasser vom Januar 2021 (ca. 600 m³/s) sind weitere Erosionsstellen entstanden, die vorläufig für den Eisvogel belassen wurden (Abb. 9). Ferner wurde auf einen Frühjahrsschnitt des Vorlands verzichtet, damit sich die Erholungssuchenden weniger vor den Steilufnern niederliessen.



Abb. 4: Mit dem Spaten abgestochene Steilwand in der Forenhau.



Abb. 5: Mit dem Spaten abgestochene Steilwand in der Wehri.



Abb. 6: Eine der beiden mit dem Bagger errichteten Steilwände in den Grueben – hier bei normalem Wasserstand. Bei einem mittleren Hochwasserstand wird der obere Bereich bereits überspült.



Abb. 7: Mit dem Bagger abgegrabene Steilwand in der Au. Im oberen Bereich wurden mit dem Spaten überhängende Partien geschaffen.



Abb. 8: Ein privater Waldbesitzer hat mehrere Tafeln montiert, die auf das Brutgeschehen im sensiblen Uferbereich hinweisen.



Abb. 9: Erosionsstelle zwischen den Holzbuhnen in der oberen Tüfenau. Dieser potenzielle Brutplatz wurde zu Gunsten des Eisvogels vorerst nicht saniert.

3. Zum Brutgeschehen des Eisvogels 2021

Flurname	Kap.	Massnahme	1. Brut	Bemerkungen	2./Ersatz-Brut	Bemerkungen
Farhau	3.2		?	Brutort unbekannt Brutaufgabe verm. im Mai, Ursache unbekannt	☞	Genauer Brutort unbekannt
Forenhau / Wolauerhau	3.4	✘	†	Brut in einer natürlichen Abrissstelle. Aufgabe der Brut durch Störungen	☞	Brutverlust durch Hochwasser 9.7.
Wolau / Untergries	3.5			Genauer Brutort unbekannt		
Wüesti / Widen	3.6		?	Brutaufgabe spätestens Anf. Mai, Ursache unklar. Verm. Verschiebung zur Wehri	☞	Höhlenbau ab Mitte Juni. Verlust durch Hochwasser 9.7
Wehri	3.7	✘	?	Verspätete Ansiedlung durch BP Wüesti/Widen. Brutaufgabe Mitte Juni, Ursache unbekannt	☞	Ersatzbrut in neuer Höhle nebenan. Brutverlust durch Hochwasser 9.7.
Grueben	3.9	✘		Keine Besiedlung, keine Brut		
Chlini Au	3.10	✘		Keine Besiedlung, keine Brut		
Oberi Tüfenau	3.11	✘	?	Brutaufgabe vermutlich Anf. Mai, Ursache unklar. Verm. Umsiedlung nach Unterbächi		Keine Ersatzbrut bei 15.1, mutmassliche Umsiedlung nach Unterbächi
Unterbächi (Camping)	3.12		☞	Möglicher Brutversuch des BP Tüfenau. Ab dem 7.6. regelmässige Überflutungen		
Schäffäuli TG	3.13			Unterhalb Kurve 3 Jungvögel am 23.5. gesichtet		
Schäffäuli TG	3.13			Rücklauf TG 2-3 Jungvögel am 6.6 gesichtet	†	Brutaufgabe infolge Störungen
Inseli TG	3.13			Künstliche Wand im Auenwald Störungen durch Fotografen	?	Keine Informationen

Tab. 1: Zusammenfassung der Eisvogelbruten und Massnahmen 2021 an der zürcherischen Thur.

Legende:

Kap.: Kapitelangabe für Teil mit Belegbildern

Fördermassnahme ✘ (siehe Kap. 0): **angenommen** / **nicht angenommen**

Brut: **erfolgreich** / ☞ **Ausfall durch Hochwasser** / † **Ausfall durch menschliche Störungen** / ✘ **Ausfall durch Prädation** / ? **Brutausfall, Ursache unklar**

* Daten basieren auf Bartholdi, S. & Meyer, F.: schriftliche Mitteilungen

3.1 Thurspitz

Beim Thurspitz, dem Mündungsbereich in den Rhein, ist die Fliessgeschwindigkeit der Thur wegen dem Rückstau stark reduziert. Die hohe Strukturvielfalt durch herabhängende Äste und Wurzeln sowie das angeschwemmte Totholz bieten dem Eisvogel ideale Nahrungsbedingungen. Bei trübem Thurwasser kann der Eisvogel einfach auf den Rhein ausweichen. Trotz dieser guten Voraussetzungen blieb der Thurabschnitt 2021 verwaist.



Abb. 10: Das linke Thurufer des Mündungsbereichs ist von einigen überhängenden Steilwänden gesäumt. Auf den regelmässigen Kontrollgängen von März bis August 2021 konnten aber nie Grabspuren oder Höhlen entdeckt werden. (31.03.2021)



Abb. 11: Nach dem Hochwasser vom 09.07.2021 verunmöglicht der permanent hohe Wasserstand eine Brut. (18.07.2021)

3.2 Fahrhau

Die Fahrhau ist ein Eisvogel-Paradies wie aus dem Bilderbuch: Der entstandene, linksufrige Prallhang bietet fast unbegrenzte Brutmöglichkeiten und die Strukturvielfalt unzählige Sitzwarten für die Jagd (Abb. 14). In unmittelbarer Umgebung befindet sich ein dichtes Netz an revitalisierten Altläufen, auf die der Eisvogel bei Hochwasser und Wassertrübung ausweichen kann. Da sich der Abschnitt in der Fluss- und Uferschutzzone mit Betretverbot befindet, ist er mit Ausnahme von vorbeifahrenden Gummibooten weitgehend störungsfrei.

Ab März wurden in der Fahrhau wiederholt balzende Eisvögel sowie Kratzspuren an den Steilufern festgestellt (Abb. 12 und Abb. 13). Der genaue Brutplatz blieb aber unbekannt. Da im Mai und Juni keine Fütterungsflüge auszumachen waren, muss von einem Brutausfall ausgegangen werden. Dieser ist möglicherweise auf einen witterungsbedingten Nahrungsengpass in der sensiblen Fütterungszeit zurückzuführen. Ab Juni häuften sich die Beobachtungen wieder. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Paar zu einer Ersatzbrut schritt, welche aber durch das Hochwasser vom 9.7. zerstört wurde. Zahlreiche Hochwasser und der anhaltend hohe Wasserstand (Rückstaus durch den Rhein) verunmöglichten eine weitere Brut.



Abb. 12: Beim Brutplatz vom letzten Jahr konnten im März balzende Eisvögel vernommen werden. Die Höhle ist hinter den Büschen versteckt. Im Jahr 2021 konnten an dieser Stelle aber weder Brutwechsel noch Fütterungsflüge registriert werden. (27.03.2021)



Abb. 13: 150 Meter vom letztjährigen Brutplatz flussaufwärts konnten an einer Abbruchstelle deutliche Kratzspuren identifiziert werden. Eine Höhle wurde dort aber nicht gebaut. (14.04.2021)



Abb. 14: Ab Juni kam es im Prallhang zu einem weiteren Brutversuch; der genaue Ort bleibt unbekannt. (16.05.2021)

3.3 Thurhau

Direkt unterhalb der Thurbrücke Flaach-Ellikon am Rhein ist das linke Ufer an einigen Stellen senkrecht abgebrochen. In der Umgebung der Brücke konzentrieren sich allerdings die vielen Erholungssuchenden, auch wenn der Freizeitdruck auf die Thuraunen im zweiten Pandemiejahr deutlich nachgelassen hat.

Im Abschnitt gelangen während der Brutsaison mehrere Eisvogel-Beobachtungen. Ende März wird eine mutmassliche Eisvogel-Höhle entdeckt, die aber in der Folge unbenutzt bleibt (Abb. 15).



Abb. 15: Ende März ist eine frische Höhle sichtbar, die höchst wahrscheinlich vom Eisvogel gebaut wurde. (27.03.2021)

3.4 Forenhau und Wolauerhau

In der Forenhau, nahe der Mederbach-Mündung, brütet der Eisvogel seit vielen Jahren. Der natürliche Uferabbriss direkt bei der Einmündung ist bezüglich Störungen zwar stark exponiert und auch durch Hochwasser gefährdet. Aus diesem Grund wird seit einigen Jahren eine besser geschützte Steilwand rund 200 Meter flussaufwärts für den Eisvogel hergerichtet (Abb. 4). Weitere 400 Meter flussaufwärts nimmt der natürliche Prallhang der Wolauerhau seine Fortsetzung. Diese Stelle zeichnet sich neben Steilufeln durch besonders viel Totholz und vom Wasser umspültes Schwemmholz aus. Die Ufer des ganzen Abschnitts dürfen von Besuchern betreten werden.

Das Eisvogel-Paar besserte Ende März zunächst eine ältere Höhle direkt bei der Mederbach-Mündung aus (Abb. 17). Am 1. Mai wird ein Brutwechsel beobachtet. Anschliessend, vermutlich über Pfingsten, wurde die Brut wohl aufgrund von Störungen aufgegeben; eine Gruppe Erholungssuchender campierte ganz in der Nähe der Brutwand. Die Ersatzbrut erfolgte wahrscheinlich in Wolauerhau. Am 12. Juni wurden dort zwei neue Höhlen entdeckt (Abb. 20). Die Steilwand brach aber durch das grosse Hochwasser vom 9.7. mitsamt den Höhlen ab. Beim Hochwasser wurden auch die Erosionskanten weiter flussabwärts beidseitig komplett überspült. Der Thurabschnitt blieb anschliessend verwaist.



Abb. 16: Am 09.01.2021 konnte in der Wolauerhau noch ein Eisvogel gesichtet werden. Nach der Kälteperiode Mitte Januar gelangen keine Winterbeobachtungen mehr an der Thur. (09.01.2021)



Abb. 17: Die Erstbrut ereignete sich direkt bei der Mederbach-Mündung. Hier sitzt das Eisvogel-Männchen unterhalb der ausgebesserten Höhle. (27.03.2021)



Abb. 18: Hier die Höhle nach Pfingsten, nachdem die Brut aufgegeben wurde. (24.05.2021)



Abb. 19: Ab Juni kam es im Prallhang in der Wolauerhau zu einem weiteren Brutversuch. Hier auf dem Bild schaut das Männchen zur Brutwand. (12.06.2021)



Abb. 20: Die beiden neuen Höhlen sind etwas hinter Wurzeln versteckt. Die mutmassliche Bruthöhle befindet sich rechts im Bild. (23.06.2021)



Abb. 21.: Die manuell errichtete Steilwand wurde vom Eisvogel nicht angenommen. Möglicherweise war sie zu klein und zu stark von Vegetation bedeckt. Wie alle Steilwände in diesem Abschnitt wurde auch sie durch das Hochwasser vom 09.07.2021 überspült; sie blieb aber unbeschadet. (22.08.2021)

3.5 Wolau / Untergries

Im Wannemacher/Untergries, oberhalb der Wolau, sind in den letzten Jahren rechtsufrig ausgedehnte Steilufer entstanden (Abb. 22). Der Thurabschnitt liegt in der Fluss- und Uferschutzzone mit Betretverbot. Seit vielen Jahren brütet der Eisvogel in diesem Gebiet erfolgreich, früher weiter flussabwärts bei der Wolau, seit 2019 im Wannemacher/Untergries.

Die Ansiedlung in diesem Thurabschnitt erfolgte 2021 erst spät Ende April. Im Mai wurden im Untergries nacheinander 3 Höhlen gebaut (Abb. 23, Abb. 24, Abb. 25, Abb. 27). Erst später wurde klar, dass es sich hierbei nur um „Ersatz-Höhlen“ handelte. Die Brut fand unentdeckt in einer anderen Höhle in der näheren Umgebung statt (Abb. 26). Am 25.07. wurden mindestens 2 frisch ausgeflogene Jungvögel gesichtet.

Für die Zweitbrut wurde erst Mitte Juli neben den 3 Höhlen noch eine 4. Höhle gebaut (Abb. 27). Die Brut fand Ende Juli/Anfang August statt, die Jungenfütterung folgte im August (Abb. 29). Am 10.09. wurden mindestens 2 frisch ausgeflogene Jungvögel in der Nähe des Brutplatzes gesichtet (Abb. 30). Auch Mitte Oktober konnte dort noch ein Jungvogel beobachtet werden.



Abb. 22: Im Untergries sind ausgedehnte, hochwassersichere Steilufer entstanden. (02.04.2021)



Abb. 23: Die 1. Höhle wird fertiggestellt. Sie bleibt in der Folge unbenutzt. (16.05.2021)



Abb. 24: Das Bild zeigt das Männchen beim Anflug in die Höhle. (16.05.2021)



Abb. 25: Die 2. Höhle befindet sich rund 50 Meter östlich. Das Männchen sitzt unterhalb der Höhle, ohne sie anzufliegen. Erst später wird klar: es handelt sich hier nur um eine Zweithöhle (10.07.2021)



Abb. 26: Die tatsächliche Bruthöhle der Erstbrut bleibt unentdeckt – vermutlich befindet sie sich nur wenige hundert Meter flussaufwärts. (05.09.2021)



Abb. 27: Die 3. Höhle (rechts im Bild) wird Ende Mai, nur 30 Meter östlich von der 2. Höhle, gebaut. Die 4. Höhle folgt nach einem Unterbruch im Juli (links im Bild). Letztere wird zur Bruthöhle der Zweitbrut. Im Bild sitzt zwischen den beiden Höhlen das balzende Eisvogel-Männchen mit einem Fisch als Brautgeschenk. (18.07.2021)



Abb. 28.: Nach der Balzfütterung kommt es zur Begattung. (18.07.2021)



Abb. 29.: Anflug der Bruthöhle mit Futter für die Jungen. (28.08.2021)



Abb. 30.: Ein Jungvogel auf der Jagd. Gut sichtbar sind das frische Gefieder und die dunklen Füße. (10.09.2021)

3.6 Wüesti / Widen

Die Ansiedlung des Eisvogels in diesem Thurabschnitt erfolgte zeitig Ende März. Die Bruthöhle bei Widen wurde aber spätestens Anfang Mai wieder aufgegeben (Abb. 31). Die Gründe dafür sind unklar: Vermutlich waren Störungen ausschlaggebend, die vom beliebten Badeplatz beim Egg-Rank und den guten Parkiermöglichkeiten in der näheren Umgebung ausgingen. Es wird vermutet, dass sich das Paar flussaufwärts zur Wehri verschob.

Im Juni wurde rund 200 Meter weiter flussabwärts, in der Wüesti, erneut ein Eisvogel-Paar aktiv: Es baute ab Mitte Juni an gut geschützter Stelle eine neue Bruthöhle (Abb. 32). Es bleibt aber unklar, ob das Paar anschliessend mit der Brut begann. Beim Hochwasser vom 9.7. wurde die ganze Erosionskante überspült, worauf die Wand mitsamt der Höhle abbrach (Abb. 33). Anschliessend konnte keine Aktivität mehr an diesem Ort festgestellt werden.



Abb. 31: Die Höhle unterhalb des Egg-Ranks ist so unscheinbar, dass sie fast übersehen wurde. Unklar bleibt, wieso sie wieder aufgegeben wurde. (05.04.2021)



Abb. 32: Erst im Juni wurde eine weitere Höhle 200 Meter flussabwärts gebaut. (23.06.2021)



Abb. 33: Beim Hochwasser vom 9.7. brach die Wand mitsamt der Höhle ab. Auf dem Bild dargestellt ist derselbe Ausschnitt wie auf Abb. 32. (10.07.2021)

3.7 Wehri

In der Wehri herrschen für den Eisvogel ideale Jagdbedingungen (Abb. 34). Da Steilufer fehlen, wird seit einigen Jahren eine Steilwand manuell unterhalten (Abb. 5).

Die manuell abgestochene Steilwand wurde erst spät angenommen, vermutlich durch das Paar weiter flussabwärts, nachdem dieses seine Brut aufgegeben hatte. Der Höhlenbau erfolgte ab Ende April und zog sich in den Mai hinein (Abb. 35). Die Brut folgte im Mai und Juni. Mitte Juni ereignete sich aus unbekanntem Gründen ein Brutausfall. Ein Verlust durch Hochwasser kann ausgeschlossen werden, und eine Plünderung durch ein Raubtier scheint unwahrscheinlich, da die Höhle keine Spuren aufwies (Abb. 36). Wahrscheinlicher scheint die Aufgabe infolge Störungen am Brutplatz oder ein witterungsbedingter Nahrungsengpass. Das Paar baute Mitte Juni eine neue Höhle 20 m weiter südwestlich (Abb. 37). Die Ersatzbrut wurde dann aber durch das Hochwasser vom 9.7. zerstört. Danach wurde der Brutplatz aufgegeben.



Abb. 34: Überhängende Uferstrukturen und eine spiegelglatte Wasseroberfläche bieten dem Eisvogel in der Wehri optimale Jagdbedingungen. (12.04.2020)



Abb. 35: Die manuell errichtete Steilwand wird Ende April vom Eisvogel angenommen. Hier das Weibchen bei der Fertigstellung der Höhle. (13.05.2021)



Abb. 36: Die Bruthöhle übersteht das Hochwasser vom 7.6.2021 (420 m³/s) unbeschadet. Die Ursache für den Brutverlust Mitte Juni bleibt unbekannt. (07.06.2021)



Abb. 37: Das Eisvogel-Paar baut nach dem Brutverlust in unmittelbarer Nähe zum bisherigen Brutplatz eine neue Höhle; die Höhle ist hinter dem Busch versteckt. (16.06.2021)

3.8 Inseln Andelfingen

Der linksufrige Prallhang in den Inseln bei Andelfingen wird seit vielen Jahren vom Eisvogel besiedelt. Er weist eine hohe Strukturvielfalt bei relativ guter Hochwassersicherheit auf (Abb. 38). 2021 blieb der Thurabschnitt verwaist.



Abb. 38: Der Prallhang in den Inseln weist eine hohe Strukturvielfalt auf.



Abb. 39: Auf den regelmässigen Kontrollgängen konnten an den Steilufern weder Grabspuren, noch Höhlen entdeckt werden. (01.04.2021)

3.9 Grueben Kleinandelfingen

Der Eisvogel brütete bis vor wenigen Jahren regelmässig im Thurabschnitt unterhalb Kleinandelfingen, in den Grueben. Obwohl auch 2021 wieder Fördermassnahmen umgesetzt wurden (Abb. 6), blieb eine Eisvogelbrut dieses Jahr aus.

3.10 Chlini Au

Im Thurabschnitt unterhalb der „Ossinger Eisenbahnbrücke“ herrschen für den Eisvogel geeignete, relativ ungestörte Jagdgebiete; es fehlen allerdings Steilufer für die Bruthöhle. Aus diesem Grund werden seit einigen Jahren eine bis zwei manuell errichtete Steilwände unterhalten (Abb. 7). Trotz dieser Fördermassnahmen blieb der Abschnitt 2021 verwaist.



Abb. 40: Die untere der beiden manuell errichteten Steilwände bei Chlini Au weist eine stattliche Grösse auf. (11.04.2021)



Abb. 41: Im oberen Wandbereich sind im Juni deutliche Kratzspuren auszumachen, die mutmasslich vom Eisvogel herrühren. Eine Höhle wird aber nicht angelegt. (13.06.2021)



Abb. 42: Auch die kleinere der beiden manuell errichteten Steilwände wurde vom Eisvogel nicht angenommen. (09.05.2021)

3.11 Oberer Tüfenau

In der oberen Tüfenau brütet der Eisvogel seit vielen Jahren. Die Steilufer sind allerdings stark hochwassergefährdet. Durch die Hochwasser vom Januar 2021 sind weitere Erosionsstellen entstanden, die vorläufig für den Eisvogel belassen wurden (Abb. 9).

Die Ansiedlung des Paares erfolgte Ende März oder Anfang April. Die Höhle wurde in einer zwischen zwei Holzbunnen neu entstandenen Steilwand angelegt (Abb. 43). Die Brut begann wohl regulär im April, wurde dann aber vermutlich Anfang Mai aus unbekanntem Gründen aufgegeben. Vermutet werden Störungen am Brutplatz oder Nahrungsmangel. Die Erosionskante wurde am 7.6. vom Hochwasser komplett überspült (Abb. 45). Eine Ersatzbrut blieb aus. Die Hochwasser vom Juli und August verhinderten in der Folge eine weitere Brut.



Abb. 43: Die Höhle wird schon bei einem mittleren Hochwasser überspült. (11.04.2021)



Abb. 44: Das Eisvogel-Weibchen sitzt neben der Brutwand. (11.04.2021)



Abb. 45: Das Hochwasser vom 7.6.2021 ($420 \text{ m}^3/\text{s}$) erreicht die Oberkante der Steilufer. Die Brut wurde aber schon vorher aus unbekanntem Gründen aufgegeben. (07.06.2021)

3.12 Unterbächi / gegenüber Camping

Die Steilufer der Thur-Aussenkurve bei Unterbächi Gütighausen sind stark durch Hochwasser gefährdet (Abb. 46, Abb. 48). Hinzu kommen Störungen durch den gegenüberliegenden Camping und den nahen Badeplatz (Abb. 47). Verschiedene Gewässer in der Umgebung, auf die der Eisvogel bei Wassertrübungen und Störungen ausweichen kann, erhöhen im Gegenzug die Attraktivität dieses Standorts wieder.

Im Mai konnten in den Steilufern Kratzspuren und ein mutmasslicher Anfang einer Eisvogelhöhle identifiziert werden (Abb. 49). Es wird vermutet, dass sich das Tüfenauer Paar nach dessen Brutverlust zeitweilig hier aufhielt. Ab dem 7.6. wurde die Erosionskante immer wieder überflutet, was in der Folge eine Brut verunmöglichte (Abb. 48).



Abb. 46: Die Erosionskante ist gefährdet durch Hochwasser und Störungen. (28.03.2021)



Abb. 47: Flussaufwärts der Erosionskante befindet sich ein beliebter Badeplatz und gleich gegenüber liegt der Campingplatz. (28.03.2021)



Abb. 48: Schon ein mittleres Hochwasser wie dasjenige vom 22.05. mit $175 \text{ m}^3/\text{s}$ überspült die Steilufer grösstenteils – auf dem Bild die noch nasse Erosionskante am Tag danach. (23.05.2021)



Abb. 49: Ein Höhlenanfang verrät die Anwesenheit des Eisvogels. (30.05.2021)

3.13 Abschnitt bei Thalheim / Altikon

Der Flussmäander bei Altikon bietet dem Eisvogel ideale Bedingungen: Flach- und Stillwasserzonen, Steilufer und viele Strukturen, die als Sitzwarten dienen, sind auf engem Raum vorhanden. Auf einem Teil der Kiesbänke und Ufer gilt wegen den Flussregenpfeifer-Bruten ein Betretverbot.

Silvio Bartholdi und Fide Meyer vom Natur- und Vogelschutzverein Altikon melden vom Flussabschnitt bei Altikon für das Jahr 2021 insgesamt 2 bis 3 Eisvogel-Bruten. Die Bruten verteilten sich wie folgt:

- Im Schöffäuli brütete ein Eisvogel-Paar im untersten Bereich des Mäanders erfolgreich. Sein Jagdrevier beschränkte sich auf die Thur flussabwärts, den Rücklauf auf Zürcher Seite und den Binnenkanal. Am 23.5. konnten dort 3 frisch ausgeflogene Jungvögel beobachtet werden.
- Im Schöffäuli brütete ein zweites Eisvogel-Paar nur gut 200 Meter weiter flussaufwärts im grossen Rücklauf des Mäanders. Die erste Höhle wurde wegen Störungen aufgegeben und eine neue ca. 50 Meter weiter flussaufwärts angelegt. Sein Revier war auf den oberen Flussabschnitt mit Rücklauf und Auenwald beschränkt. Am 6.6. konnten 2-3 frisch ausgeflogene Jungvögel nachgewiesen werden. Die Zweitbrut am selben Ort wurde infolge Störungen durch „Bötler“ aufgegeben.
- Im Auenwald Inseli brütete wahrscheinlich ein drittes Eisvogel-Paar in einer künstlichen Brutwand. Es konnten dort regelmässig pfeifende Eisvögel vernommen werden; die Brutwand selber kann nicht eingesehen werden. Der Ranger-Dienst musste im April wiederholt kleine Hides aus Blachen von Fotografen wegräumen. Trotzdem dürfte die Brut wohl erfolgreich gewesen sein.
- Weiter flussaufwärts, auf Höhe Gillwald konnten 2021 keine Eisvögel festgestellt werden.

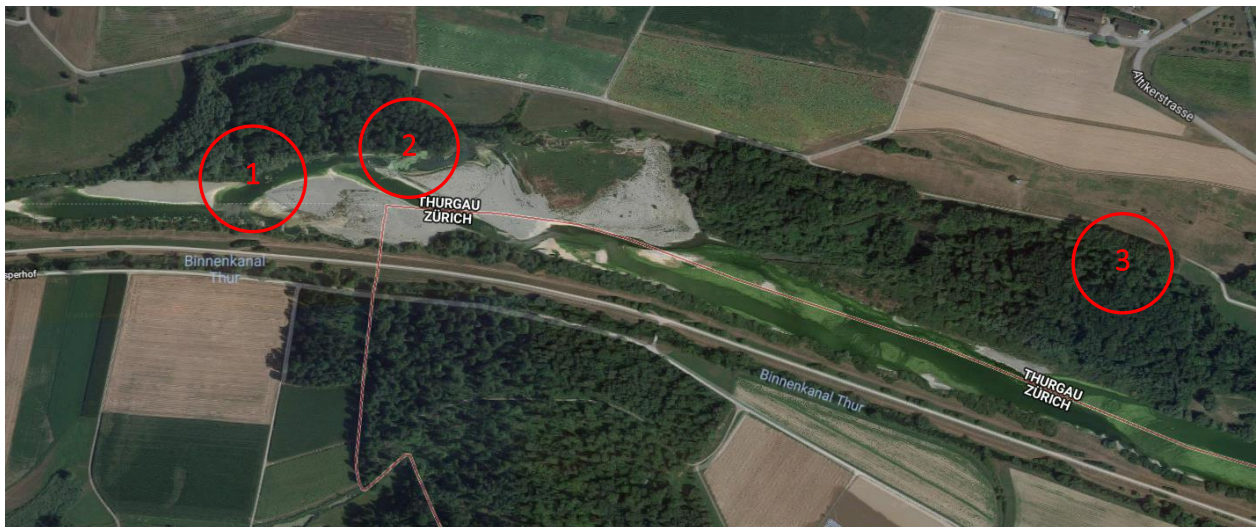


Abb. 50: Ungefähre Brutstandorte des Eisvogels im Flussmäander bei Altikon. Im Schöffäuli brüteten 2021 2 Paare: Das untere Paar ① brütete im Unterlauf des Flussmäanders, das obere Paar ② nur 200 bis 300 Meter weiter flussaufwärts. Rund ein Kilometer weiter östlich brütete vermutlich ein weiteres Paar ③ in einer künstlichen Wand im Auenwald. Alle dargestellten Bruten fanden auf Thurgauer Seite statt (Bild Google).

4. Bestandsentwicklung des Eisvogels an der Thur ab 1992

Jahr	Anz. BP	AeB	Ort	Gemeinde
1992	2	1	Steinegg Gütighausen Gross Au bei Dätwil	Thalheim Adlikon
1993	1	1	Steinegg Gütighausen	Thalheim
1994	2	1	Steinegg Gütighausen Thurspitz	Thalheim Flaach
1995	2	1	Steinegg Gütighausen Thurspitz	Thalheim Flaach
1996	2	1	Steinegg Gütighausen Thurspitz	Thalheim Flaach
1997	1(-2)	1	Egg Alten Forenhau Ellikon, evtl. Brutversuch	Kleinandelfingen Flaach
1998	2	3	Egg Alten Steinegg Gütighausen	Kleinandelfingen Thalheim
1999	5	2	Thurspitz Wolau und dann Forenhau Egg Alten, Brutversuch Thurhalden, Brutverdacht Schiterberg Steinegg Gütighausen	Flaach Flaach Kleinandelfingen Kleinandelfingen Kleinandelfingen Thalheim
2000	≥5	2	Thurspitz, Brutverdacht Forenhau Wolau Widen Schiterberg Dätwil Steinegg Gütighausen, Brutverdacht	Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Kleinandelfingen Ossingen Thalheim
2001	6	3	Thurspitz Forenhau Wolau Thurhalden, Brutversuch Dätwil Steinegg Gütighausen	Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Ossingen Thalheim
2002	≥4	1-3	Thurhau Forenhau / Wolau Grueben, Brutversuch Tüfenau Steinegg Gütighausen	Flaach Flaach Kleinandelfingen Ossingen Thalheim
2003	≥2	2	Thurhau Wolau Inslen Andelfingen, Brutverdacht	Flaach Flaach Andelfingen
2004	≥4	3	Thurhau Forenhau Widen Steinegg Gütighausen	Flaach Flaach Kleinandelfingen Thalheim
2005	2(-3)	≥3	Thurhau Forenhau (verm. gleiches BP), Brutversuch Grueben	Flaach Flaach Kleinandelfingen
2006	3(-4)	≥3	Wolau Egg/Wehri, Brutversuch Inslen/Grueben (verm. gleiches BP wie oben) Steinegg Gütighausen, Brut(versuch)	Flaach Kleinandelfingen Kleinandelfingen Thalheim
2007	5	≥5	Thurhau Wolau Egg - Inslen Grueben Steinegg Gütighausen	Flaach Flaach Klein-/Andelfingen Kleinandelfingen Thalheim

Jahr	Anz. BP	AeB	Ort	Gemeinde
2008	5	4	Thurhau Wolau Widen – Wehri, Brutversuch Inslen Grueben	Flaach Flaach Klein-/Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen
2009	(3)-4	≥3	Thurhau Wolau Inslen / Grueben, Brutversuch Steinegg Gütighausen, Brut(versuch)	Flaach Flaach Klein-/Andelfingen Thalheim
2010	4	2-3	Thurhau Wolau Inslen / Grueben Steinegg Gütighausen	Flaach Flaach Klein-/Andelfingen Thalheim
2011	4	≥4	Thurhau (genauer Ort unbekannt) Wolau Inslen / Grueben Tüfenau Steinegg Gütighausen, Brutverdacht	Flaach Flaach Klein-/Andelfingen Ossingen Thalheim
2012	1(-2)	0	Kurzzeitige Präsenz eines BP im Wolau Grueben, Brutversuch	Flaach Kleinandelfingen
2013	(4)-5	≥7	Thurspitz Wolau Wehri, Brutverdacht Inslen Oberi Tüfenau	Flaach Flaach Andelfingen Andelfingen Ossingen
2014	8(-10)	≥9	Thurspitz Farhau Forenhau Wolau Wehri Inslen Grueben Grossi Au / Chlini Au, Brutverdacht Oberi Tüfenau	Flaach Flaach Flaach Flaach Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen Adlikon/Ossingen Ossingen
	2-3*	≥2	<i>Schäffäuli (Thurgauer Seite)</i> Rank Gillhof, Brutversuch	<i>Neunforn (TG)</i> Altikon Altikon
2015	7-9 (8)	≥8	Thurspitz Forenhau, Brutversuche Wolau Wüesti Wehri, Brutversuch; vermutliches gleiches BP Wüesti Inslen Grueben Chlini Au, Brutverdacht Oberi Tüfenau	Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen Ossingen Ossingen
	2-3*	≥1	<i>Schäffäuli (Thurgauer Seite)</i> Rank/Talbach, Brutverdacht Gillwald Feldi, Brutverdacht	<i>Neunforn (TG)</i> Altikon Altikon
2016	8-9 (9)	2-3	Thurspitz Forenhau Wolau Wüesti Wehri Inslen Grueben Chlini Au, wahrscheinlicher Brutversuch Oberi Tüfenau	Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen Ossingen Ossingen
	3-5*	0	<i>Schäffäuli (Thurgauer Seite)</i> Rank Gillwald Feldi, Brutversuch	<i>Neunforn (TG)</i> Altikon Altikon

Jahr	Anz. BP	AeB	Ort	Gemeinde
2017	5-6 (5)	7-9	Thurspitz/Farhau Forenhau Wolau Wüesti Wehri, Höhlenbau Inslen Oberi Tüfenau, Brutverdacht	Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Andelfingen Ossingen
	1-2*	2	Schäffäuli (Thurgauer Seite) Gillwald Feldi, Brutverdacht	Neunforn (TG) Altikon
2018	9-11 (10)	13	Thurspitz/Farhau Thurhau Forenhau Wolauerhau Wolau Untergries, Brutverdacht (mögliche Zweitbrut Wolau) Wüesti Wehri, Brutversuch Inslen Schiterberg, Brutverdacht Chlini Au (unbekannte Stelle) Oberi Tüfenau	Flaach Flaach Flaach Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen Ossingen Ossingen
	3*	3	Schäffäuli (Ersatzbrut Thurgauer Seite) Inseli (Thurgauer Seite) Gillwald Feldi	Altikon/Neunforn (TG) Neunforn (TG) Altikon
2019	11	12	Thurspitz Farhau Thurhau Forenhau Wolauerhau Wolau Wüesti/Widen Wehri, Brutversuch Inslen Schiterberg / Grueben Chlini Au / Oberi Tüfenau	Flaach Flaach Flaach Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen Ossingen
	3-4*	≥4	Schäffäuli, unterhalb Kurve (Thurgauer Seite) Schäffäuli, Rücklauf (Thurgauer Seite) Inseli (Thurgauer Seite) Gillwald Feldi	Neunforn (TG) Neunforn (TG) Neunforn (TG) Altikon
2020	11 – 13 (12)	12	Thurspitz Farhau Thurhau, Brutversuch Forenhau Wolauerhau Wolau Wüesti/Widen Wehri Inslen Schiterberg / Grueben, mutmasslicher Brutversuch Chlini Au Oberi Tüfenau Unterbächi (oberhalb Camping)	Flaach Flaach Flaach Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Andelfingen Kleinandelfingen Ossingen Ossingen Thalheim
	3 - 4*	≥5	Schäffäuli, unterhalb Kurve (Thurgauer Seite) Schäffäuli, Rücklauf (Thurgauer Seite) Inseli (Thurgauer Seite) Gillwald Feldi	Neunforn (TG) Neunforn (TG) Neunforn (TG) Altikon

Jahr	Anz. BP	AeB	Ort	Gemeinde
2021	4 – 6 (5)	2	Farhau Forenhau / Wolauerhau Wolau Wüesti / Widen, Brutversuch Wehri Oberi Tüfenau / Unterbächi (oberhalb Camping)	Flaach Flaach Flaach Kleinandelfingen Andelfingen Ossingen / Thalheim
	2 - 3*	≥2	Schäffäuli, unterhalb Kurve (Thurgauer Seite) Schäffäuli, Rücklauf (Thurgauer Seite) Inseli (Thurgauer Seite)	Neunforn (TG) Neunforn (TG) Neunforn (TG)

Tab. 2: Bestandsentwicklung des Eisvogels an der zürcherischen Thur ab 1992

Legende:

Anz. BP: Anzahl Brutpaare; AeB: Anzahl erfolgreicher Bruten

Daten basieren auf Bartholdi, S. & Meyer, F.: schriftliche Mitteilung

5. Bestandsentwicklung der Uferschwalbe an der Thur

Die letzten regelmässigen Uferschwalbenbruten an der Thur dürften auf die Zeit vor den grossen Korrekturen Ende des 19. Jahrhunderts zurückgehen. Die Uferschwalbe brütet seither fast ausschliesslich in den umliegenden Kiesgruben und sucht die Thur nur als Jagdgewässer auf.

Seit Aufnahme des Eisvogel-Monitorings 1992 werden die Steilwände nicht nur systematisch nach Eisvogel-Höhlen, sondern auch nach möglichen Höhlen der Uferschwalbe abgesucht. Das Uferschwalben-Monitoring läuft somit ohne Mehraufwand mit dem Eisvogel-Monitoring mit.

Im Jahr 2017 siedelten sich spontan 2 Uferschwalben-Paare in einem natürlichen Prallhang unterhalb des Egg-Ranks an und brüteten dort erfolgreich. Zwei Jahre später bauten Uferschwalben erneut 2-3 Höhlen in eine Steilwand bei Andelfingen, die aber nach dem Mai-Hochwasser mitsamt den Höhlen abbrach.

2021 konnten an der Thur nur vereinzelt jagende Uferschwalben gesichtet werden. Es konnte keine Brutaktivität festgestellt werden.

Jahr	Anz. BP	AeB	Anz. Röhren	Ort	Gemeinde
Bis 2016	0	0	0	-	-
2017	2	2	4-6	Wüesti	Kleinandelfingen
2018	0	0	0	-	-
2019	0-2	0	2-3	Inslen Andelfingen	Andelfingen
2020	0	0	0	-	-
2021	0	0	0	-	-

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Uferschwalbe an der zürcherischen Thur

Legende:

Anz. BP: Anzahl Brutpaare; AeB: Anzahl erfolgreicher Bruten

6. Anhang

6.1 Karte (Landkarte Masstab 1:25'000, verkleinert) mit Thur-Kilometrierung

