



GESCHÄTZTE LESERIN, GESCHÄTZTER LESER



Die Frage ist nicht, was du betrachtest, sondern was du darin erkennst. Diese Haltung prägt unsere tägliche Arbeit bei Fornat. Durch vertiefte Recherche, umsichtige Untersuchung im Feld und saubere Analysen versuchen wir Sachverhalte und Situationen möglichst genau zu verstehen.

Wir achten dabei auf Details, versuchen gleichzeitig das Gesamtbild nicht aus den Augen zu verlieren, und erweitern unseren Blickwinkel bewusst durch den Einbezug von Kenntnissen aus anderen Fachbereichen. Auf dieser Grundlage entwickeln wir Lösungen, die den gesetzlichen Vorgaben entsprechen und zugleich praxistauglich sind. Unser Ziel ist es, unseren Auftraggeberinnen und Auftraggebern Ergebnisse zu liefern, die fundiert, verständlich und in der Praxis anwendbar sind.

Um Ihnen einen Einblick in unsere Arbeit zu geben, laden wir Sie ein, sich auf den folgenden Seiten von unseren vielfältigen Projekten inspirieren zu lassen. Diese reichen von einer vorausschauenden Planung im Bibermanagement über die Förderung der gefährdeten Mooshummel bis hin zur Umsetzung ökologischer Wirkungskontrollen bei modernen Wasserbauprojekten und der Sanierung und Wiederherstellung von Moorlebensräumen.

Wir danken Ihnen herzlich für das entgegengebrachte Vertrauen und die konstruktive Zusammenarbeit im vergangenen Jahr. Wir blicken mit Freude und Engagement auf die kommenden Aufgaben und Herausforderungen im laufenden Jahr.

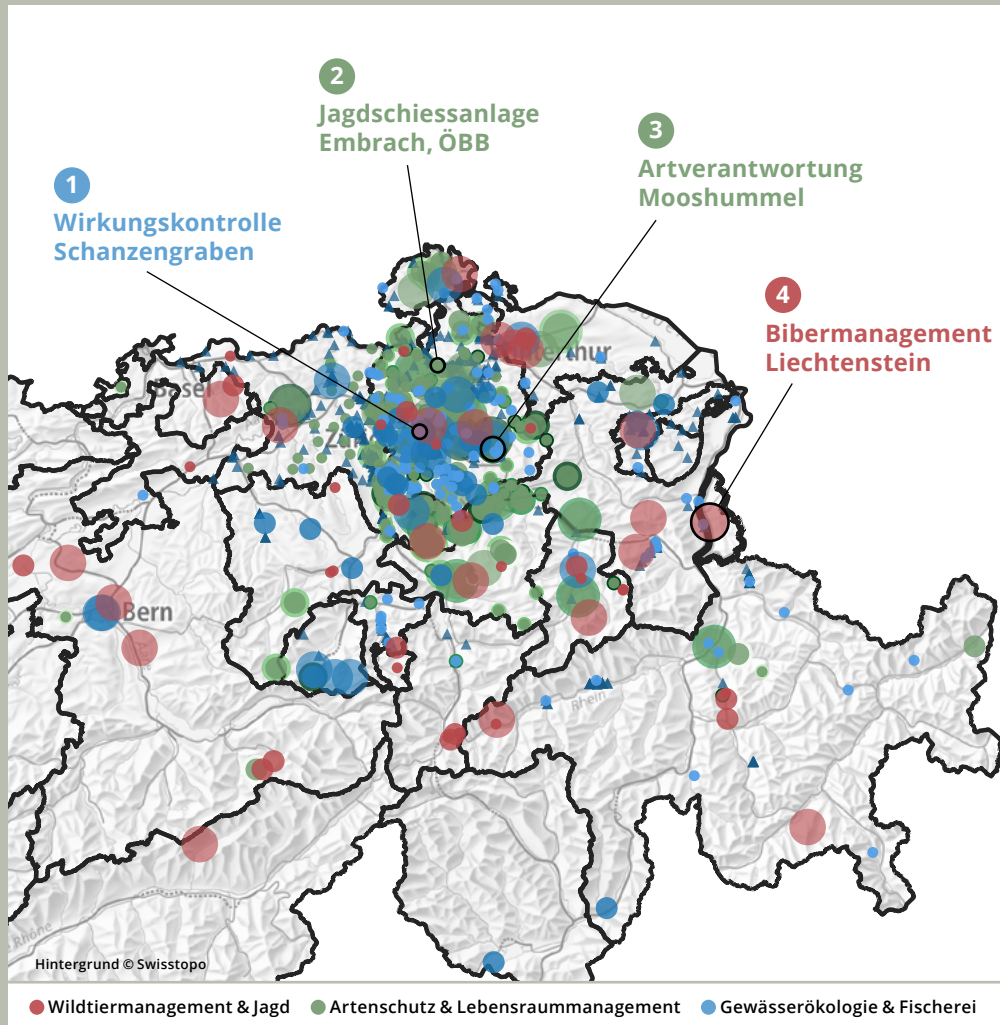
C. Nienhuis *e. Thiel-Egenter*

Caroline Nienhuis und Conny Thiel-Egenter
Geschäftsleitung

**«The question is not what you
look at, but what you see.»**

Henry David Thoreau
(Amerikanischer Schriftsteller,
Lehrer, Philosoph, Fabrikant)

Fornat bearbeitet Projekte in der gesamten Schweiz und im Ausland mit einem Fokus auf Zürich, die Ost- und Innerschweiz. Wir stellen Ihnen vier Projekte näher vor.



WIRKUNGSKONTROLLEN: ZWISCHEN WUNSCH UND WIRKLICHKEIT

Ist ein Gewässer lediglich «renoviert» oder tatsächlich revitalisiert worden? Mit der ökologischen Wirkungskontrolle sind wir dieser Frage an über 30 Bächen und Flüssen nachgegangen.



Moderne Wasserbauprojekte zielen darauf ab, nicht nur Hochwasserschutz-Defizite auszugleichen, sondern auch die blau-grünen Lebensräume an Bächen, Flüssen und Seen neu zu beleben. Wirkungskontrollen überprüfen, ob aus hehren Wünschen tatsächlich auch Wirklichkeit, also messbare Verbesserung geworden ist. Letztlich geht es dabei auch um die Frage, ob teures Geld gut investiert worden ist und was man zukünftig besser machen könnte. Deshalb sind Wirkungskontrollen im Wasserbau zu einem wichtigen Instrument geworden.



In den letzten fünf Jahren hat Fornat an über 30 Fließgewässern Wirkungskontrollen durchgeführt. Unser Team besteht aus Artenspezialisten und Artspezialistinnen vieler verschiedener Fachgebiete. So können wir die meisten Fachfragen eigenständig untersuchen: von Fischen über Pflanzen bis zu Vögeln.



So zum Beispiel am Chaltenbodenbach in Wädenswil. Dieser Bach ist vor fünf Jahren auf rund 500 m Länge ausgedolt worden und fließt heute wieder an ursprünglicher Stelle durch sein neues Bachbett. Erste Kontrollen deuten auf eine gelungene Revitalisierung hin. Allerdings mussten wir feststellen, dass die standardisierte «BAFU-Wirkungskontrolle» hier die Lebensraumvielfalt nicht passend bewertet. Das Protokoll ist für grössere Fließgewässer entworfen worden und aktuell nicht sensitiv genug, um die kleinräumige Lebensraumvielfalt des Chaltenbodenbachs angemessen abzubilden.



Ein Highlight des vergangenen Jahres war die Untersuchung des Ausgangszustands im Schanzengraben, mitten in der Stadt Zürich. Ein ungewohnt urbanes Setting für unsere Arbeit! Wir sind gespannt, wie die Fische und die Wasserinsekten auf die geplante Instream-Aufwertung im Schanzengraben reagieren werden.

NATURSCHUTZFACHLICHE WIEDERHERSTELLUNG IM AUENGEBIET AN DER TÖSS

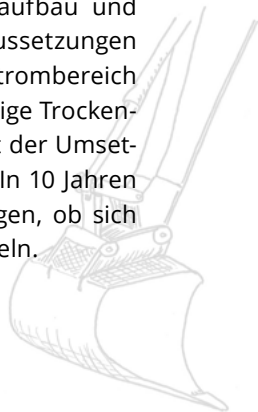
In der Töss-Schlucht im Unteren Tösstal hat der Kanton Zürich die ehemalige Jagdschiessanlage Au saniert. Fornat begleitet die Altlastsanierung in diesem einzigartigen Naturraum zusammen mit den Moorhydrologen von Naturplan, vom Konzipieren und Planen der naturschutzfachlichen Rekultivierung über deren bauliche Umsetzung bis zur laufenden Begrünung und Wirkungskontrolle.



Die ehemalige Jagdschiessanlage Au bei Embrach lag auf einer alten Auenterrasse oberhalb des Flusslaufs in der Töss-Schlucht. Das Auengebiet von nationaler Bedeutung umfasst den heutigen, eng eingeschnittenen Flusslauf, die steilen bewaldeten Abhänge sowie die alte Auenterrasse mit geschützten Ried- und Trockenwiesen. Für die Sanierung der Altlasten in zwei Etappen musste auf einer Fläche von 7 ha zwischen 20 und 80 cm Boden abgetragen werden, u.a. im Moor und auf den trockenen Magerwiesen. Die Wiederherstellung innerhalb des Sanierungssperimeters sowie Ersatzmassnahmen ausserhalb waren Bestandteil des Sanierungsprojekts.



Im Bereich des Offenlands bot sich die Gelegenheit, grossflächig vielfältige Lebensräume einer extensiven Kulturlandschaft wiederherzustellen. Hierzu orientierten wir uns an den historischen Siegfriedkarten, wonach die Auenterrasse einst grossflächiger vernässt war. Ziel war deshalb, das aus zahlreichen Quellen zufließende Grundwasser möglichst optimal zu nutzen: Die Funktion des verbliebenen Hangmoors wurde wiederhergestellt. Durch den Wiederaufbau abdichtender Schichten, sorgfältigen Substrataufbau und die Zuleitung von Hangwasser wurden die Voraussetzungen für zusätzliche Flachmoore geschaffen. Im Abstrombereich wurden vielfältige Wasserläufe, Weiher und kiesige Trockenstandorte angelegt. Viele Zielarten konnten seit der Umsetzung der 1. Etappe bereits wieder Fuss fassen. In 10 Jahren wird die abschliessende Wirkungskontrolle zeigen, ob sich Ziellebensräume und -arten planmässig entwickeln.



«...und plötzlich ist die Luft voller Eintagsfliegen.»

Christof Elmiger
Projektleiter und Bereichsleiter
Gewässerökologie



Du arbeitest seit 2009 bei Fornat. Was begeistert dich am meisten?

Die Natur ist derart vielseitig, dass ich auch nach 20 Jahren immer noch jeden Tag Neues lernen kann. Durch die Arbeit an Gewässern lerne ich auch die Landschaft meiner Heimat immer wieder von einer neuen Seite kennen.

Als Verwaltungsrat bei Fornat AG hast du das stetige Wachstum mit begleitet. Was macht das funktionierende Team von Fornat aus?

Die Verantwortung ist bei uns im Team sehr breit verteilt. Alle leisten Projektarbeit, die meisten leiten eigene Projekte und viele helfen im Hintergrund auch bei Betriebsaufgaben mit. Daraus ergibt sich viel Selbstbestimmung und Mitwirkung. Zudem sind wir eine neugierige, austauschfreudige Gruppe – Wissen, Erfahrungen und auch Fehler werden offen geteilt. Dieser persönliche Austausch ist zumindest für mich eine grosse Bereicherung und Motivation.

Welche Beobachtung oder Entdeckung hat dich im Jahr 2025 besonders beeindruckt?

Auf der Biberfachstelle werde ich immer wieder positiv überrascht: von motivierten Landwirten, Werkdienstmitarbeitern und Behörden, die sich trotz Biber-Konflikten auch über den Biber freuen können und konstruktiv nach Lösungen suchen.

Wie sieht für dich als Ökologe ein besonders wertvolles Fließgewässer aus?

Dies ist ein Bach, der ungehindert selbst «arbeiten» darf, ohne dass wir ständig reinpuschen oder ihm das Wasser vermiesen. Er hat frische Ufer-Anrisse vom letzten Hochwasser, Bäume liegen wie Mikadostäbchen im Bachbett. Wenn Du einen Stein anhebst, kleben Köcherfliegen dran und im Bachbett wuseln hektisch die Wasserflöhe davon. Unter dem nächsten Stein versteckt sich eine Groppe oder vielleicht ein Steinkrebs. Und plötzlich ist die Luft voller Eintagsfliegen.

Wie gelingt es dir, Freiwillige für Projekte wie das Flusskrebssmonitoring zu gewinnen?

Flusskrebse sind merkwürdige Wesen, die man normalerweise nicht «einfach so» sieht. So sind es eigentlich die Flusskrebse selbst, welche Natur-interessierte Menschen faszinieren und fürs Projekt gewinnen. Die Arbeit mit Freiwilligen ist einerseits aufwändig – es gibt viel Administration im Hintergrund. Aber es kommt auch viel zurück. Zum Beispiel die Freude, wenn sie zwar keine Flusskrebse, dafür aber Fische oder Feuersalamander beobachten konnten. Ich hoffe, dass durch solche Erlebnisse die Teilnehmenden und ihr nächstes Umfeld für den Schutz unserer Gewässer sensibilisiert werden.

Christofs Fachgebiete: Gewässerökologie, Fische, Biber, Fischerei, UVB & Ökologische Begleitplanung

DIE MOOSHUMMEL VOM AUSSTERBEN BEDROHTE SCHÖNHEIT IN ZÜRCHER FEUCHTGEBIETEN

Als oberirdisch nistende, spät fliegende Art leidet die Mooshummel (*Bombus muscorum*) unter fehlenden Niststandorten, einem knappen Nahrungsangebot im Spätsommer und frühen Schnitten auf Höhe des Nestes. Fornat organisiert im Rahmen des Aktionsplans im Kanton Zürich Massnahmen zur Unterstützung dieser seltenen Feuchtgebietsart.



In der Schweiz ist die europaweit gefährdete Mooshummel (*Bombus muscorum*) praktisch nur noch in Flachmooren anzutreffen. Im Kanton Zürich waren bei der Erstellung des Aktionsplans zuletzt noch sieben isolierte Vorkommen bekannt.

Im Auftrag der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich hat Fornat dieses Jahr die Betreuung dieser Aktionsplanart übernommen. Zusammen mit den Naturschutzbeauftragten und Bewirtschaftenden der betreffenden Gebiete sollen Lösungsansätze erarbeitet, das Vorkommen im Kanton Zürich gesichert und im besten Fall gestärkt und vergrössert werden.



Die fuchsrot gefärbte Mooshummel nistet oberirdisch in der Mooschicht. Die Königinnen suchen dazu im Frühling geeignete Strukturen und finden diese in ungemähten Riedflächen. Weil die Mooshummel nur wenig weit und spät im Jahr fliegt, leidet sie im Spätsommer unter Nahrungsmangel und -konkurrenz. Gefördert werden kann die Mooshummel deshalb durch späte Schnittzeitpunkte im Flachmoor, gestaffelt ab Mitte September mit mehrjährigen Brachen. Um das Nahrungsangebot im Spätsommer zu erhöhen, helfen partielle, frühere Schnitte an blütenreichen, trockenen Wegrändern, so dass Pflanzen im Spätsommer ein zweites Mal blühen. Zudem ist ein kontinuierliches, geeignetes Blühangebot in direkt angrenzenden Flächen notwendig, da im Feuchtgebiet das Blühangebot im Spätsommer abnimmt.



VORAUSSCHAUENDE PLANUNG ZUR BIBERAKTIVITÄT IN LIECHTENSTEIN

Im Auftrag des Amtes für Umwelt des Fürstentums Liechtensteins hat Fornat die Auswirkungen von Stauaktivitäten durch Biberdämme auf das Konfliktpotenzial analysiert. Damit soll das Bibermanagement in Liechtenstein im Hinblick auf die laufende Ausbreitung des Bibers in die Talebene und in den Siedlungsraum weiterentwickelt werden.

Seit dem ersten Nachweis im Jahr 2008 hat sich der Biber ausgehend vom Rhein weiter ausgebreitet. Seitdem ist der Bestand auf etwa 72 Tiere in 20 Revieren angewachsen und hat sich grossflächig in den Talgewässern etabliert. Mit dieser Entwicklung kommt es vermehrt zu Konflikten in der landwirtschaftlich genutzten Talebene und im Siedlungsraum.

Angesichts dieser veränderten Rahmenbedingungen soll das Bibermanagement weiterentwickelt werden. Als Grundlage hat Fornat in Zusammenarbeit mit der Manchester University im Auftrag des Amtes für Umwelt untersucht, wie sich die Biberstauaktivität durch Dämme in der Landschaft auswirkt. Anhand einer GIS-gestützten Analyse wurden unterschiedliche Einstauhöhen im Gewässersystem simuliert und deren potenzielle Schäden und Gefahren bewertet. Die Bewertung der Auswirkung von Biberaktivitäten erfolgte in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen.



Die Potenzialanalyse ermöglicht eine frühzeitige Erkennung möglicher Konfliktgebiete im Siedlungsraum, in Landwirtschaftsflächen und beim Hochwasserschutz, wo im Sinne eines Bürokratieabbaus gezielte Eingriffe in Biberaktivitäten, insbesondere in Biberdämme, erleichtert werden können. Gleichzeitig werden Gebiete identifiziert, die weniger konfliktträchtig sind und gezielt zur Förderung der Biodiversität, zur Revitalisierung der Gewässer oder zur Schaffung neuer Feuchtgebiete genutzt werden können. Die gewonnenen Erkenntnisse fliessen in die Überarbeitung des nationalen Biberkonzepts ein.



WEITERE PROJEKTE 2025

Planung und Koordination des Flusskrebsmonitorings im Kanton Zürich 2024–2028 zur Kontrolle einheimischer und invasiver Flusskrebsbestände; FJV Kt. ZH, seit 2024

Krebspest Monitoring an der Wyna: Kartierungsarbeiten und Probenahmen zur Dokumentation des Krebspest-Ausbruchs im Einzugsgebiet; Kt. Aargau, Abteilung Wald, Jagd und Fischerei, 2025

Felchen-Monitoring Zürichsee: Untersuchung zur Wirksamkeit von Felchen-Besatzmassnahmen im Zürichsee; im Unterauftrag von Aquabios; Fischereikonkordat, 2018–2025

Tobelbach: Sanierung von Wanderhindernissen zur Anbindung ehemaliger Laichgebiete für die aus der Töss aufsteigenden Bachforellen, Projektleitung, ökologische Planungsbegleitung; Aqua Viva, naturemade star-Fonds von ewz, seit 2021

Datenerhebungen sowie Auswertung von fischbiologischen Untersuchungen für das Programm Fließgewässer des AWEL; FJV Zürich, 2022–2025

Begleitplanung Fischökologie für die strategische Revitalisierungsplanung im Kanton Thurgau; Entwicklung eines Feld-Protokolls zur Beurteilung der Fischgängigkeit von Wanderhindernissen; Kt. TG, seit 2025

Leitung der Biberfachstelle des Kantons Zürich; Amt für Landschaft und Natur, Kt. ZH, seit 2022

Glattalautobahn: Ökologische Planungsbegleitung zu Auswirkungen des geplanten Spurausbaus auf Fledermäuse; in Zusammenarbeit mit Fledermausschutz Kt. Zürich; ASTRA / Arge CSKKD, 2021–2025

Konzipierung der Grundausbildung der Jagdaufsicht, Begleitung des Kantons bei der Durchführung des Kurses und der Prüfung; Amt für Wald beider Basel, 2022–2026

Wirkungskontrolle ökologischer Ersatzmassnahmen am Schanzengraben inklusive ökologische Bilanzierung des Folgezustandes; Tiefbauamt Stadt Zürich, seit 2025

Erforschung der Zusammenhänge im Wirkungsgefüge Wald-Wildmenschliche Nutzung im Waldlabor Zürich. Forschungsprojekt zusammen mit der eidg. Forschungsanstalt WSL; Grün Stadt Zürich, BAFU, KWL, 2023–2026

Monitoring des Schneehuhnbestandes im Skigebiet Andermatt-Sedrun; Ski-Arena Andermatt Sedrun, seit 2025

Überarbeitung des kantonalen Biberkonzepts und fachliche Leitung von Sitzungen der kantonalen Arbeitsgruppe Biber; Kt. TG, Jagd- und Fischereiverwaltung, 2025–2026

Gutachten zum Einfluss der Erweiterung eines Skigebiets auf Wildtiere im Kt. Graubünden; Amt für Raumplanung, seit 2025

Gutachten zum Einfluss von Wilden Weiden auf Wald und Verjüngung sowie auf Wildtiere und Bejagung; Verein Wilde Weiden, 2025

Erarbeitung eines differenzierten Pflegeplans für das Naturschutzgebiet Breitried; Kt. Schwyz, Amt für Wald und Natur, 2025–2026

Waldkurs für Interessierte zusammen mit Förster und Abt. Wald Kt. AG, Thema Naturwaldreservate; Kt. Aargau, Abteilung Wald, 2025

Abklärung Eichenprachtkäferbefall von frisch gepflanzten Stadteichen; Stadt Baden, 2025

Ziellbensraumplanung für Wälder, die in kantonalen Schutzgebieten liegen; FNS Kt. Zürich, seit 2025

GIS-Studie und Felderhebung potenzieller Höhlenbaumstandorte im Kt. ZH für Rosenkäfer-Larven von *Protaetia marmorata* und *P. speciosissima*; FNS Kt. Zürich, seit 2025

Exkursion in den Bödmerenwald zum Thema «Artenvielfalt im Wald: Was bringt Artenvielfalt den Forstbetrieben?»; Abt. Wald Kt. AG, 2025

Artverantwortung für das Kleine Fünffleck-Widderchen im Kt. Zürich; Verein Schmetterlingsförderung, seit 2025

Erhebung der biologischen Grundlagen und von Pflegeplänen für die Naturschutzgebiete im Kt. Zug, seit 2017

Erarbeitung biologische Grundlagen, Inventarblatt und Pflegeplan Wolfermoos; PNA Kt. Schaffhausen, 2025

Erhebung biologischer Grundlagen im Gebiet Held Bauma und Einschätzung zur Schutzwürdigkeit; Pro Natura Zürich, 2025

Schutzgebietsbetreuungen Mittleres Glattal, Unterland West; Adliswil-Stadt Zürich; FNS Kt. Zürich, seit 2025

Ökologische Beratung zur Aufwertung der Aue Frauental Kt. Zug; Holinger AG, 2025–2026

Faunistische Kartierung (Tagfalter, xylobionte Käfer) zur Überprüfung ausgewählter Zielarten in einem durchforsteten Waldstück im Niderholz; FNS Kt. Zürich, 2025–2026

Kartierung der Makrophyten im Heidsee; Gemeinde Vaz/Obervaz, seit 2025

TEAM



Dr. Caroline Nienhuis
MSc Biologie, Projektleiterin / Geschäftsleiterin



Dr. Conny Thiel-Egenter
Dipl. Biologin, Projektleiterin / Geschäftsleiterin



Christof Elmiger
Dipl. Natw. ETH, Projektleiter / Bereichsleiter



Dr. Nina Richner
Dipl. Natw. ETH, Projektleiterin / Bereichsleiterin



Dr. Daniela Keller
MSc ETH Biologie, Projektleiterin



Dr. Alexandre Gousov
Dipl. Natw. ETH, Projektleiter



Jasmin Schnyder
MSc Wildtierökologie, Projektleiterin



Dr. Urs Landergott
Dipl. Botaniker, Projektleiter / Bereichsleiter



Andreas Hofstetter
MSc Umwelt und Natürliche Ressourcen, Projektleiter



Johannes Hellmann
MSc in Ökologie und Evolution, Projektleiter



Nina Lohri
BSc Umweltingenieurwesen, Projektleiterin



Livia Moser
MSc ETH in Ökologie und Evolution, Projektleiterin



Sabrina Keller
MSc Umwelt und Natürliche Ressourcen, Projektleiterin



Adrienne Frei
Dipl. Forsting. ETH, Projektleiterin / Bereichsleiterin



Lena Escher
MSc in Ökologie, Projektleiterin



**Forschung für
Naturschutz
und Naturnutzung**

Fornat AG
Josefstrasse 53
8005 Zürich

043 244 99 60
fornat@fornat.ch
www.fornat.ch