

den Bundesrat in Fachfragen. Die Kommission besteht aus 18 Fachleuten, die der Bundesrat jeweils für die Dauer von vier Jahren ernannt. Fachstellen des Bundes und der Kantone sind in der PLANAT ebenso vertreten wie Forschung, Berufsverbände, Wirtschaft und Versicherungen. Die Geschäftsstelle der PLANAT ist organisatorisch dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) angegliedert. (PLANAT)

Rückblick Veranstaltungen

Rückblick auf die dritte FITHydro Generalversammlung in Zürich

Im Rahmen des FITHydro (Fishfriendly Innovative Technologies for Hydropower) Horizon-2020-Projekts trafen sich an der ETH Zürich vom 25. bis 28. Juni insgesamt 58 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von 26 Partnerorganisationen aus verschiedenen Teilen Europas (Bild 1) zur dritten Generalversammlung. Unter der Koordination durch Prof. Dr. Peter Rutschmann, TU München, zielt in diesem Projekt ein Konsortium aus Universitäten, Forschungsinstituten, Kraftwerksbetreibern und Beratungsfirmen darauf ab, die Ökologie der Fließgewässer zu verbessern und durch eine Weiterentwicklung bestehender Wasserkrafttechnologien für nachhaltige Fischpopulationen an Wasserkraftwerken (WKW) zu sorgen. Dabei sollen kosteneffiziente Massnahmen und

ein Hilfswerkzeug für Entscheidungsträger/innen und die Politik erarbeitet werden.

In den ersten beiden Tagen stand der Wissensaustausch mit Präsentationen im Fokus. Bei einer solch grossen Anzahl an Projektpartnern kommt der Aufgabe, den Partnern den jeweiligen aktuellen Projektfortschritt näherzubringen, eine besondere Bedeutung zu. Der erste Abend wurde dann genutzt, um das Labor der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) vorzustellen. Zudem konnte man beim anschliessenden Grillieren im ungezwungenen Rahmen die Diskussionen des laufenden Tages vertiefen.

Mit einer Exkursion stand der dritte Tag ganz im Zeichen der beiden Schweizer Fallstudien WKW Bannwil der BKW AG und WKW Schiffmühle der Limmatkraftwerke AG (Bild 2). An diesen beiden von insgesamt 13 europäischen Fallstudien-WKW werden effiziente Lösungen zur Fisch- und Geschiebedurchgängigkeit – speziell für die Anforderungen im (Vor-) Alpenraum – gesucht. Die beiden Kraftwerke stehen exemplarisch für grössere (450 m³/s Ausbaudurchfluss am WKW Bannwil) bzw. kleinere (14 m³/s Ausbaudurchfluss am Dotierkraftwerk des WKW Schiffmühle) Kraftwerke. Am WKW Bannwil werden durch den Schweizer Partner Peter Fishconsulting 300 Fische mit akustischen Tags ausgestattet und ihre Bewegungsmuster im Bereich des Kraftwerks während rund zwei Jahren beobachtet.

Zudem wird das Fischverhalten mit einem ARIS-Sonar lokal beobachtet, z.B. vor den Einlaufrechen. Ausserdem werden betriebliche Massnahmen für einen schonenden Fischabstieg geprüft. Dazu werden durch die VAW Feldmessungen des Geschwindigkeitsfeldes mittels ADCP durchgeführt und ein numerisches 3-D-Modell erstellt, um verschiedene Varianten vergleichend mittels numerischer Simulation zu untersuchen. Zusätzlich wird die Installation eines vertikalen Fischleitrechens mit anschliessendem Bypass geprüft. Auch am Dotierkraftwerk des WKW Schiffmühle wird das Geschwindigkeitsfeld mit ADCP-Messungen durch die VAW aufgenommen. Zusätzlich werden sowohl die Abflussbedingungen als auch die aquatischen Lebensräume numerisch modelliert (durch die AF-Consult Switzerland AG bzw. die Ecohydraulic Engineering GmbH aus Stuttgart). Für die Erfolgskontrolle der Fischwanderhilfen wurden sowohl die Auf- als auch die Abstiegskorridore mit RFID-Antennen ausgestattet. Über den Zeitraum 2017 bis 2019 wird die Wanderung von ca. 3000 mit Tags markierten Fischen durch Peter Fishconsulting verfolgt. Schliesslich wird der Geschiebetransport durch eine Wirbelabzugsröhre im Triebwasserkanal des Hauptkraftwerks Schiffmühle mittels Geophon, Mikrofon und Beschleunigungsaufnehmer durch die VAW bestimmt.

Als letzter Schritt legten in einem «Review Meeting» am Donnerstag im kleineren Rahmen die Leiter der Arbeitspakete und Verantwortlichen der Fallstudien-Regionen den aktuellen Bearbeitungsstand einer EU-Beauftragten sowie einem externen Gutachter dar. Diese Berichterstattung ist ein integraler Bestandteil EU-finanzierter Projekte, damit weitere Teilfinanzierungen ausgelöst werden können.

Abschliessend bedanken wir uns nochmal bei allen Beteiligten für das gelungene Treffen. Wir freuen uns auf die weiterhin gute Zusammenarbeit und die nächste Generalversammlung 2019 in Trondheim, Norwegen. Das Projekt FITHydro wird finanziert durch das Horizon-2020-Forschungs- und Innovationprogramm der Europäischen Union mit der Vertragsnummer 727830.

Weitere Informationen sind auf www.fithydro.eu zu finden.

Dr. Helge Fuchs und Prof. Dr. Robert Boes
ETH Zürich, Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW),
fuchs@vaw.baug.ethz.ch,
boes@vaw.baug.ethz.ch



Bild 1. Gruppenfoto während der Exkursion am WKW Bannwil.



Bild 2. Schweizer Fallstudien-WKW (a) Bannwil und (b) Schiffmühle.