

BioWaWi

Kick-Off Meeting (hybrid)

Datum/Uhrzeit: 07.02.2022, 13:30 Uhr bis 08.02.2022, 17:00

Protokoll: Carolin Reichert und Tino Degenhardt (KIT-AGW)

Agenda

	Thema
1.	Vorstellung und aktueller Stand der Teilprojekte
2.	Exkursionen

Liste der Teilnehmer-innen

#	Name	Institut/Unternehmen
1	Stefan Norra	KIT-AGW, Uni Potsdam
2	Elisabeth Eiche	KIT-AGW
3	Flavia Diggia como	KIT-AGW
4	Tino Degenhardt	KIT-AGW
5	Carolin Reichert	KIT-AGW
6	Chunying Wu	KIT-AGW/UP/UM
7	Rüdiger Höche	Stadtwerke Bühl
8	Tanja Vogt	Stadtwerke Bühl
9	Nadine Rühr	KIT/IMK-IfU
10	Rüdiger Grote	KIT/IMK-IfU
11	Gisela Wachinger	DIALOGIK GmbH
12	Wiebke Hebermehl	DIALOGIK GmbH
13	Volker Späth	ILN Bühl
14	Silke Steiner	ILN Bühl
15	Niedermayer Jana	ILN Bühl

16	Schanowski Arno	ILN Bühl
17	Philipp Joswig	Joswig Ingenieure
18	Alexander Magerl	Joswig Ingenieure
19	Christian Kuka	MicroDoc
20	Daniel Wiese	MicroDoc

Tag 1: 07.02.2022, Beginn 13:30 Uhr

- Begrüßung durch Herrn Höche und Herrn Norra. Es wird sich für die Anwesenheit bedankt und die Bedeutung des Projekts hervorgehoben. Die Präsentationen der jeweiligen Institute bzw. Unternehmen werden per Mail rumgeschickt, wodurch im Protokoll nur auf die wesentlichen Punkte eingegangen wird.
- Die Internetseite biowawi.info ist jetzt aufrufbar. Der interne Bereich der Seite wird in absehbarer Zeit freigeschaltet.
- Ein kurzer Bericht, als Zwischennachweis für das BMBF, für 2021 nötig (etwa eine Seite), der bis zum 30.04.2022 vorliegen muss.

1. Vorstellung und aktueller Stand der Teilprojekte:

KIT/AGW

- Vorstellung Stefan Norra (Projektleiter), Elisabeth Eiche (Ansprechpartnerin für die Projektleitung am KIT), Flavia Digiocomo (Koordinatorin), Carolin Reichert (Biotopkartierung), Tino Degenhardt (Bodenkartierung und Bodenfeuchtesystem) und Victoria Weist (Finanzen und Abrechnungen)
- Vorstellung der Agenda für beide Tage
- Zusammenfassung der Beweggründe für das Projekt, die Herausforderungen für die Gesellschaft und Wasserkirtschaft (27 % der Landesfläche von Baden-Württemberg steht unter Wasserschutz, in Deutschland sind es 13 %)
- Präsentation des schematischen Ablaufs des Projekts
- Nennung der Akteure und Methoden der Beteiligung und Kommunikation sowie der Projektpartner inklusive der Aufgabenverteilung
- Darstellung des Zeitplans und des Projektbeirats
- Einteilung der Projektgebiete: Eingrenzung bislang unklar
- Ziel: Monetarisierung sowie das Bilden von Szenarien, Aufbau eines Umweltmanagementsystems für die Stadtwerke Bühl
- Konzept der Ökosystemleistungen (ÖSL) → von ÖSL zu Ökosystemdienstleistungen
- Diskussion:

- Frage an Herrn Joswig: wie müssen die Daten erfasst werden, um diese ohne Mehraufwand weiterverwenden zu können → muss noch geklärt werden
- Datenweitergabe soll über Intranet der BioWaWi-Homepage erfolgen (muss noch eingerichtet werden)
- Hinweis von Herr Späth: Wasserpegelstände und Quellschüttungen von Bühl und Balzhofen hinzuziehen (LUBW)
- Treffen von Frau Vogt, Frau Steiner, Frau Reichert und Herrn Degenhardt für den Austausch rechercherter Daten (z.B. Klimadaten u. ä.).
 - Es wird immer ein monatlicher Klimabericht vom LUBW erstellt → besser wären tägliche Daten
- Gibt es Klimamessstationen in der Umgebung? Können deren Daten beschafft und verwendet werden?

Stadtwerke Bühl (SWB)

- Vorstellung Herr Höche und Frau Vogt
- Kurze Übersicht der Arbeitsschritte bei den SWB
- Zuständig für Arbeitspaket (AP) 2: Modulare Modellierung (Wasserbedarfsmodell der Verbraucher und Generierung eines Lastprofils der Verbraucher) und AP 5: Umsetzung und Transfer
- Standardlastprofil → Daten fehlen bzw. sind unvollständig in Bezug auf Wasserverbrauch der Bevölkerung, daher soll ein stundengenaues Wasserbedarfsmodell, durch ermitteln des tatsächlichen Ist-Zustands, erstellt werden
- Dunkelziffer bei Bewässerungssystemen ist hoch (private Brunnen), müssen alle berücksichtigt werden
- Szenarienentwicklung für zukünftigen Wasserbedarf
- Indikatorik nach ISO 14001 (Umweltziele)
- Errichtung eines Umweltmanagementsystems
- Transfer und Integration in das Risikomanagement der SWB
- Aktueller Stand: Recherche/Datenerfassung/Auswertung Verbraucherstatistik
- Nächster Schritt: Abschluss Wasserstatistik bis Ende April 2022
- Diskussion:
 - Wasserversorgungsprobleme
 - Jährlich steigender Bewässerungsbedarf
 - Hinzunahme von Landwirten an den Runden Tisch → zunehmende Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen
 - Wann soll Szenarienworkshop stattfinden? → Kleiner interner Workshop in den nächsten Monaten (mit Blick auf den Klimawandel)
 - Szenario für Worst Case (alle Gärten und Felder bewässert) entwickeln und Best Case definieren → Wie können die SWB darauf reagieren?

ILN Bühl

- Vorstellung Herr Späth und Frau Steiner
- Themengebiet: Kartierung und Indikatorik
- Vorstellung eines Zeitplans, den bisherigen Stand, das weitere Vorgehen und Punkte mit Abstimmungsbedarf
- Vorschlag für Grenzen des Untersuchungsgebiets

- Daten- und Kartendienste über „udo“ vom LUBW (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>)
- Biotopkartierung durch LUBW-Schlüssel
- Klärungsbedarf: bis in welche Tiefe soll untersucht werden? Je nach Tiefe muss die Größe des Untersuchungsgebiets angepasst werden
- Biotopausstattung im Grundwasserschutzgebiet bei Balzhofen sehr hoch
- Existenz von historischen Flächen (Bewässerung zum Erreichen eines frühzeitigen Vegetationsbeginns)
- Blick auf Ameisenbläuling und weitere Tiere
- Abstimmungsbedarf über die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets; Wirkungen der Wasserwirtschaft und mögliche Maßnahmen der Wasserwirtschaft auf welchen Flächen?
- Diskussion:
 - o Tierkartierung nur im Wasserschutzgebiet (WSG) durchführbar
 - o Auflösungen über das Gebiet muss angepasst werden → Im WGS hoch, außerhalb geringer
 - o Grundfrage: was hat die Feuchtigkeit mit Biodiversität zu tun?
 - o Ein Artenschutz und eine Artenvielfalt ist nötig für den Trinkwasserschutz
 - o Im GW-Modell wird die Vegetation indirekt behandelt → Niederschlag am Boden durch Vegetation beeinflusst
 - o Bodenfeuchtemessung soll an Standorten der Laufkäferkartierung durchgeführt werden

DIALOGIK GmbH

- Vorstellung Frau Wachinger und Frau Hebermehl
- Grundfrage: Welche Auswirkung hat die Wasserentnahme auf die Biodiversität?
 - o Messgrößen identifizieren
 - o Citizen Scientists integrieren
 - o Monitoring aufbauen
 - o Sound-Footprints und Fotografien via App
- Vorstellung aktueller Stand
- Wichtigkeit Partizipation von Interessengruppen wird hervorgehoben
 - o Zustimmung von Bürgerwissenschaftler*innen nötig
 - o Vertrauen in die Wissenschaft fördern
 - o Schwierigkeit: Verknüpfung Bürger und wissenschaftliches Ergebnis
- Vorstellung MicroDoc (Herr Kuka und Herr Wiese)
 - o App bereitgestellt
 - o Aus Umgebungsgeräuschen wird basierend auf ein Modell eine Klassifikation vorgenommen (Autobahn, Wiese, Wald)
 - o Bilderkennung
 - o Notwendige Dauer der Aufnahme noch nicht klar
 - o App für iOS- und Android-Systeme
 - o Großer Datensatz steht am Ende zur Verfügung → Ziel: Identifizierung der Umgebung anhand der Sound-Footprints durch ein neuronales Netzwerk
 - o Offene Fragen: Zeigerarten für Bodenfeuchte/Projektgebiet/öffentlicht wirksame Darstellung
 - o Wie erzielt man eine Glaubwürdigkeit gegenüber dem verwendeten Modell?

- Diskussion:
 - o Hervorhebung der Wichtigkeit der Dokumentation des Datums inklusive der Uhrzeit während der Fotoaufnahme über die App
 - o Mitaufnahme von Frau Dr. Lisa Gill in den Projektbeirat? (Biotope-Museum, Erfahrung in akustischen Aufnahmen, Dawn Chorus Projektleitung)

Zusammenfassung des Kick-Off-Meetings am 07.02.2022 (Herr Norra)

- Auflistung aller Präsentationsbeiträge
- Wichtigkeit der Vernetzung
- Grenzen des Untersuchungsgebiet: Hauptaugenmerk auf den Wasserschutzgebieten, Vorschlag von Herrn Norra (Transekt) wird nochmals diskutiert, Besprechung auch nochmal im 2. Jour Fixe

Ende des Meetings um 17:45, anschließend gemeinsames Abendessen bei den SWB

Tag 2: 08.02.2022, Beginn 09:00 Uhr

- Begrüßung durch Herrn Norra
- Anmerkungen: Herr Höche sprach das Problem der Enthärtung bei der Trinkwasseraufbereitung an
 - Kostenintensiv
 - Verwendung von Chemikalien
 - Aktuell keine Genehmigung für Versickerung (zu wenige Kenntnisse)
 - Frage: ist es wirklich nötig, diese hohen Kosten zu tragen und einen zusätzlichen Wasserverbrauch nur für die Enthärtung des Wassers „in Kauf zu nehmen“?
 - Es gilt zu klären: um welche Chemikalien handelt es sich? Wie viel wird verwendet? Was wären die Auswirkungen auf die Umwelt bei Versickerung? Das KIT kann sich mit dieser Frage befassen, sobald die notwenigen Informationen vorliegen
 - Ziele: Aufklärung der Bevölkerung, Durchführen von Befragungen und Entscheidung treffen

KIT/IMK-IfU

- Vorstellung Herr Grote
- Teilprojekt Vegetations-Modellierung
- Nennung der Forschungsziele
- Methoden und Stand des Projektes
- Eruierung möglicher Quellen zur Modellinitialisierung und Simulation
- Benötigte Daten: Klimadaten, Bodendaten, Vegetationsdaten mit ÖSL
- Möglichkeiten für Citizen Science
- Zusammenarbeit der verschiedenen Arbeitspakete
- Diskussion:
 - Grundwasserverfügbarkeit: höchster Grundwasser (GW)-Stand im Juni
 - IMK-IFU angewiesen auf GW-Stände aus letzter Zeit
 - Hinweis für die Diskussion (App-Entwicklung): Zusätzliche Fotoaufnahme vom Boden und Baumkrone?!
 - Im Untersuchungsgebiet ist zumeist Grundwasserangebot da: aber wann wird es auch dort kritisch? → Szenario
 - Nährstoffe für das Modell nötig: Bestimmung von Stickstoff/Nitrat im GW durch das KIT möglich
- Herr Späth zeigte in Google Maps sichtbare Braunfärbungen der Baumkronen als Folge von Trockenstress

Joswig Ingenieure GmbH

- Vorstellung Herr Joswig und Herr Magerl
- Abgrenzung Modellgebiet durch Rhein, Schwarzwald und orthogonal zu den Grundwassergleichen (ca. 425 km²)
- Darstellung eines Querschnitts der Ortenau-Formation
- Informationen über verwendete Software: FEFLOW (was braucht das Modell)
- Nächste Schritte: Recherche der benötigten Daten/Diskretisierung beginnen
- Interaktion zwischen der Oberfläche bis zum GW noch unklar
- Frage: welche Prozesse sollen berücksichtigt werden?
- Diskussion:
 - Geologische Erfahrungen und Kontakte vom KIT nötig

- Eventuell kommen Kosten durch die Datenbeschaffung auf
- Kieslinse bei Rastatt führte zum Absterben von Pappeln, da kein Aufstieg von Wasser durch den Kapillarsaum möglich war
- Was für Bodenfeuchtemodelle gibt es?
- Bodenfeuchte wird im Gelände für Bodenbereich, nicht für Gesteinsbereich bestimmt (Boden sollte definiert werden)
- Hinzunahme von Forstkartierungen
- Recherche und Auswertung vorhandener Bohrdaten im UG
- Evtl. verknüpfen des GW-Modells mit Model vom IMK

Ende des Meetings um 10:45.

Im Anschluss erfolgte das Beiratstreffen. Dieses Protokoll liegt separat vor. Nach dem Beiratstreffen ging es zur Exkursion in die Untersuchungsgebiete:

2. Exkursion

Wasserwerk Bühl-Balzhofen (48°42'22.38"N 08°05'01.34"E)

- Wasserwerk gehört dem Zweckverband
- Grundstück gehört den Stadtwerken
- Aktuell in Planung: Wasserwerk von 340.000 auf 800.000 m³ ausbauen (Absenkung im Bereich von 2-2,5 cm)
- Vortrag ILN:
 - Naturschutzgebiet Waldhägenich
 - Grundwassergespeiste Biotoptypen
 - Magere Flachlandmähwiesen (mittelwüchsig, artenreich)
 - Typisch für Kulturlandschaft im Einzugsgebiet
 - Gelände fällt leicht ab → Stauwasserbildung
 - Trockenheit problematisch für Vegetation und Fauna
 - Pfeifengraswiese ist dauerhaft feucht bis wechselfeucht
- Besichtigung Enthärtungsanlage
- Diskussion:
 - Unklar, wie aktuell die Datenlage ist → LGRB gibt bald einen Zwischenbericht raus

Sasbach-Laufbach-Röderbach-Flutkanal (Acher-Rench-Korrektion) (48°41'23.92"N 08°05'12.41"E)

- Naturschutzgebiet Waldhägenich
- Dammbau zum Hochwasserschutz, Dämme müssen gemäht werden, sonst droht Verbuschung
- Vor Ort: Pfeifengraswiese → wird 1x jährlich gemäht
- Auen- und Sumpfwälder mit Niedermoore → Szenario: was passiert bei Trockenfall des Moors?
- Problem: Quellwasser wird weniger → mehr GW wird benötigt → wird durch neue Wasserschutzgebiete kompensiert

Wasserwerk Landmatt (48°41'08.56"N 08°07'37.98"E)

- Besichtigung der Anlage