



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



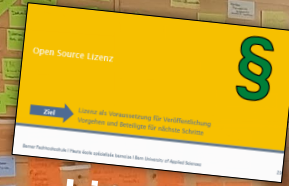
Homepage



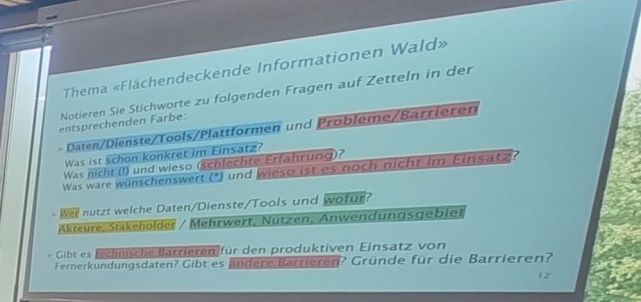
Mitgliederliste



Finanzierung



Lizenz



TBK Community Treffen 17.07.2024

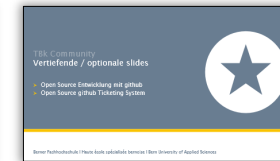
Christian Rosset und Hannes Horneber



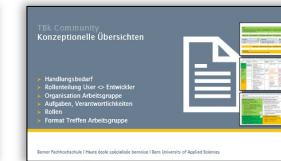
Nächste Schritte



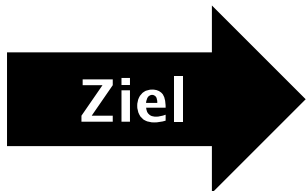
Themenspeicher



Optionale Slides



Übersichten



- Ausgestaltung der TBK Community
- Festlegen/Diskutieren von grundsätzlichen Entscheidungen
- nächster Schritt: Erarbeitung Grundsatzdokument

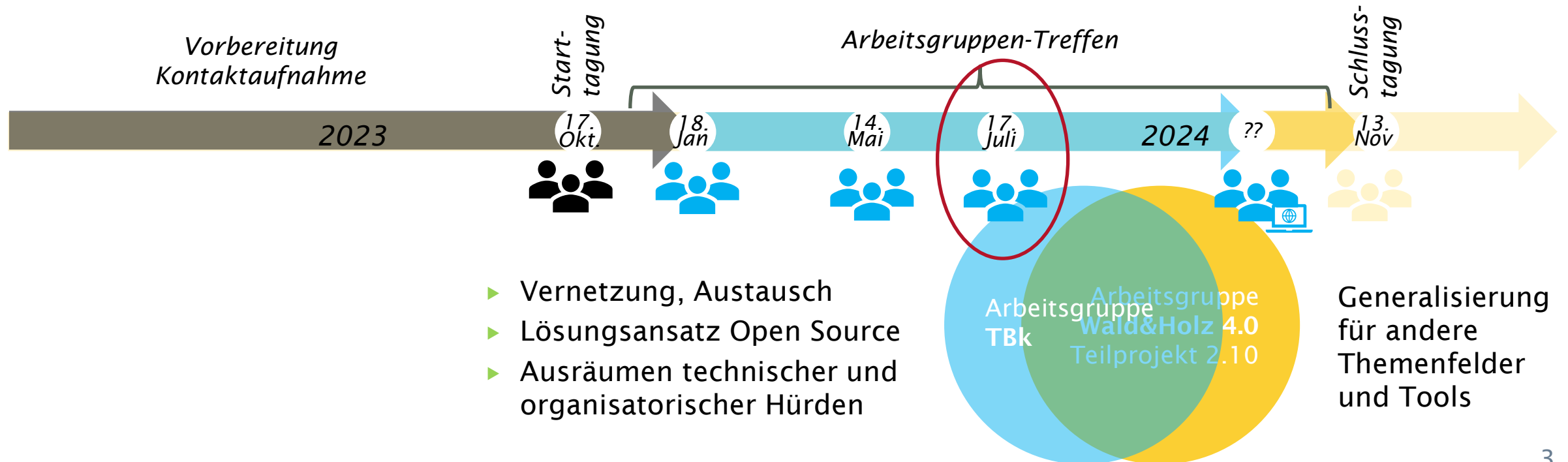
TBk Community Rekapitulation / Einführung

- Zeitachse (Wald und Holz 4.0)
- Ergebnisse letzter Workshop
- Heutiges Programm

Christian Rosset, Hannes Horneber



- ▶ Die Arbeitsgruppe TBk ist eine konkrete Massnahme die aus dem Wald und Holz 4.0 Projekt (TP2.10) initiiert wird.
- ▶ Anknüpfen an die Ergebnisse des letzten Workshops



Zusammenfassung bisherige Ergebnisse

- Es wurden Übersichten erarbeitet (1. und 2. Treffen) zu **Handlungsbedarf, Nutzergruppen und der Ausgestaltung der Arbeitsgruppe**

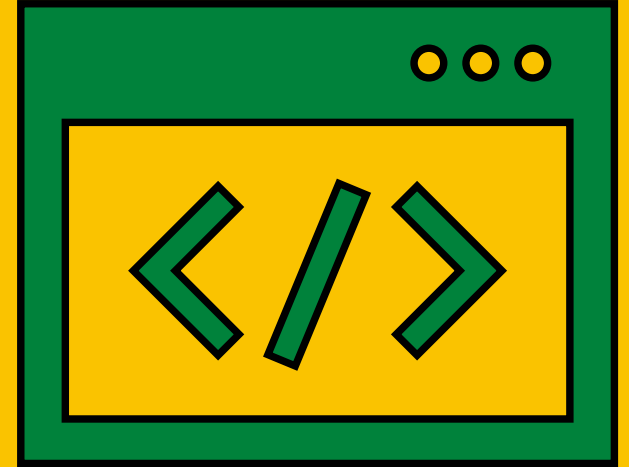
Handlungsbedarf TBk - Fokus Waldökosystemmanagement Waldfachleute					
> Praxistauglichkeit: klarer Mehrwert, so einfach wie möglich, einsatzbereit, selbst testen, Erfahrungsaustausch					
Fokus	Vom Groben ins Details	Kompetenzen	Aufwand Ausbildung	Ressourcen	Zusammenarbeit
Umfeld Sinn und Zweck von TBk (Karten, Daten)		<ul style="list-style-type: none"> Cute Kenntnisse im Waldbereich vorausgesetzt Sinn und Zweck Möglichkeiten und Grenzen Einordnung im Waldmanagementsystem 	ca. 1-2 h	Vorträge, Publikationen, Kontakt mit HAFU	Kontakt mit Power User
Netzwerk Einsatz der Resultate von TBk (Karten, Daten)		<ul style="list-style-type: none"> Unterschiedliche Resultate kennen Resultate im Wald nachvollziehen «Mechano» verstehen konkrete Einsatzmöglichkeiten erkennen Know-How entwickeln 	ca. 4-8 h mit regelmäßigem Einsatz	TBk, Karten, Kurse, Handbuch mit Fall- und Einsatzbeispielen, Ausbildungsmaterial, Organisationsausbildung	Power User für die Durchführung der Kurse, Beratung und die Bereitstellung von Coaching / Dienstleistungen Austausch und Weiterentwicklung der Dokumente
IT-Entwickler Einsatz des Tools		<ul style="list-style-type: none"> Cute GIS-Kenntnisse vorausgesetzt Anforderungen an die Inputdaten Redeutung der Eingangsparameter verstehen Resultate zweckmässig überprüfen 	ca. 2-4 h	TBk Toolkit (Software), Kurse, Handbuch / Tutorial, Ausbildungsmaterial, Organisationsausbildung	Breitere Bereitstellung der Daten Sehr gute Kenntnisse und Know-How bzgl. Bestandestartierung, Waldmanagement und GIS
IT-Entwickler Wartung und Weiterentwicklung von TBk		Angewandte Forscher: Einordnen im gesamten System Investsetzung der neuen Technologischen Fortschritte Praxistauglichkeit sicherstellen IT-Spezialisten (und Designer): Systemarchitektur und IT-Infrastruktur Update, Upgrade Softwarequalität Benutzerfreundlichkeit agile Entwicklung		Code / Github Open Source* Dissertation DSS Waldökosystemmanagement, SmartForest	Mitwirkung der Power User bei der Weiterentwicklung IT-Developer Community Integration weiterer Tools in TBk (Toolbox), siehe Beispiel AG



Organisation Arbeitsgruppe TBk+ (inkl. waldmonitoring.ch): Rollenteilung/Zusammenspiel		
Lead: HAFU Wartung und Weiterentwicklung, GitHub, Dokumentation und Tutorials, Kursorganisation, Organisation der Treffen, Beiträge auf planfor.ch, Jahresprogramm und -bericht	Netzwerk Power User Kantonale Fachstellen, Firmen, Ingenieurbüros, Forstbetriebe als Dienstleistenden, • Ausbildung, Zertifizierung und evtl. Peer-Review, Weiterbildung (up to date) • Präsenz auf planfor.ch und regelmäßige Beiträge über Einsatzbeispiele • Impulse/Beträge zur Weiterentwicklung (Forum?) • Treffen 1 Mal pro Jahr	Kerngruppe (Governance) Tragende Organisationen (Vertreter*innen) Hauptbeitragende bzgl. Ressourcen (i.o. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Nutze sind) • Sicherstellung genügender Ressourcen für die Wartung und Betrieb des Projekts sowie für die Weiterentwicklung • Priorisierung der Weiterentwicklung • Rückmeldungen bzgl. Jahresbericht und Jahresprogramm • Treffen 2 Mal pro Jahr, davon 1 Mal online
User Community Waldfachleute, Forstdienste, Forstbetriebe, Ingenieurbüros; Andere (z.B. meinwald.ch) • Newsletter, planfor.ch, Forum? • Treffen 1 Mal pro Jahr	IT Developer Community • TBk Code, TBk erweitert (Toolbox), ... • Github, code peer review, ... • Treffen 1-3 Mal pro Jahr (online?)	Zusammenarbeit, Komplementarität BAFU, WSL, Swisstopo Fachgruppe Forstliche Fernerkundung, WaPlaMa Ausbildungs-institutionen TBk International

- **Nutzergruppen (Community, Power User, Developer, Kerngruppe)** und ihre Rollen wurden **konkretisiert** (3. Treffen). Teilnehmende haben sich den Rollen zugeordnet und das Format der TBk Community Treffen wurde skizziert.
- *Als nächsten Schritt wird (heute!) ein erstes TBk Community Treffen umgesetzt und Entscheidungen der Ausgestaltung gemeinsam diskutiert und getroffen.*

TBk Homepage



Ziel

Grobentwurf Webpräsenz TBk Community
TBk Community sichtbar und greifbar machen

Thematische Filter

Kernbereiche

Schwerpunkte

Methodik

Inhaltstypen

Handbuch, Tutorial

Einsatzbeispiele

QGIS Plugin

Agenda, Bildung

Akteure, Netzwerk

TBk Community

Neue bzw. aktualisierte Beiträge über TBk

ALLE ANZEIGEN



01.06.2023 Artikel
App MOTI vs relascopio di Bitterlich
Castagneri Daniele, Fiorese Nicola



01.11.2022 Artikel
Il punto sul governo a ceduo in Italia



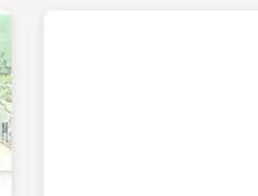
31.10.2022 Artikel
Das Geschehen im Wald greifbar machen dank...
Rosset Christian



27.10.2022 Andere
Podcast-Reihe Urban Forestry
Ramstein Laura



25.10.2022 Andere
Infografik – Planung und Management von...
Ramstein Laura



03.10.2022 Artikel
Was es braucht, um den Wald effizient zu...
Rath Lioba, Schweizer Janine, Griess Verena, Bont Leo

TBk Hauptakteure

Power User (Kontaktorganisation Anwendung TBk)

- ▶ Forstbetrieb Burgergemeinde Bern
- ▶ Waldfride Analytics
- ▶ WaldPlus AG
- ▶ Kanton Jura
- ▶ *Kanton Tessin*

Entwicklungs- und Forschungspartner

- ▶ Kanton Aargau
- ▶ Waldfride Analytics
- ▶ Ing. Hauenstein & Ackermann
- ▶ Kartenwerk
- ▶ BAFU, swisstopo
- ▶ WSL (Remote Sensing, Waldressourcen und Waldmanagement)
- ▶ *Uni Ljubljana*

Projektpartner und Förderer

- ▶ BAFU
- ▶ Kantone Bern, Fribourg, Glarus, Jura, Luzern, Ticino, Vaud, Valais
- ▶ Burgergemeinde Bern

Projektlead: HAFL @ BFH

Agenda / Bildung



23.08.2024 - 30.08.2024

QGIS Grundlagenkurs

Events bzgl. TBk



23.08.2024

Einführungskurs Seilaplan und QGIS



28.08.2024 - 28.08.2024

Seilkranfachtagung



07.11.2024 - 07.11.2024

WaPlaMa-Infoblatt

In eigener Sache

- | In eigener Sache
- | Aus der Fachgruppe Forstliche Fernerkundung

Aus Forschung und Lehre

- | Auswirkungen der Personalkosten auf die Holzerntekosten
- | Mémo sur la mise en œuvre d'inventaires dendrométriques et leur interprétation
- | Analyse zur Nutzungsdichte von Mountainbike-Trails im Jurapark Aargau

Thematische Filter

Kernbereiche

Schwerpunkte

Methodik

Inhaltstypen

Beiträge

Tools

Akteure

Alle Akteure

Bundesverwaltung

Kantonale Verwaltungen

Ingenieurbüros

Ausbildungsorganisationen

Forschungsorganisationen

Verbände/Vereine

Agenda / Bildung

Wiki

WaPlaMa

Bundesverwaltung



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Kantonale Verwaltungen



Canton de Vaud



Kanton Aargau

Ingenieurbüros



guaraci forest consulting



naturkonzept
Ingenieure und Planer

Naturkonzept AG



INTERFACE Politikstudien Forschung
Beratung GmbH



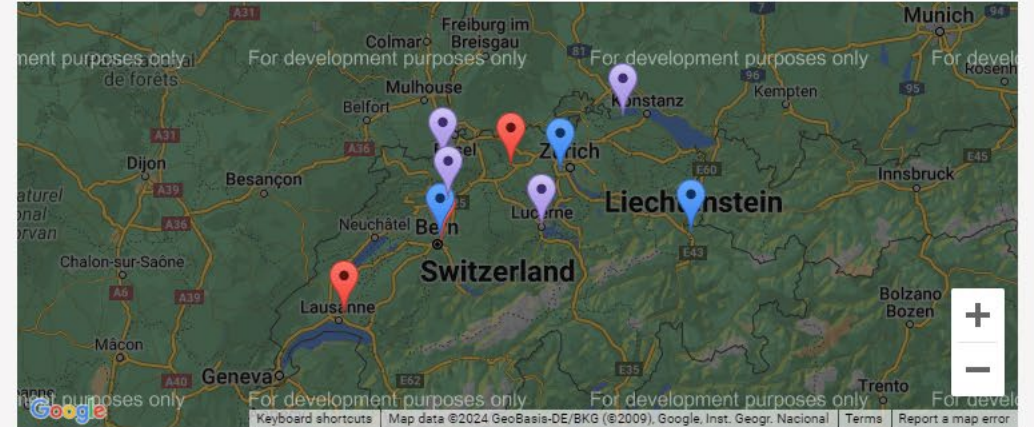
Kaufmann + Bader GmbH

Ausbildungsorganisationen

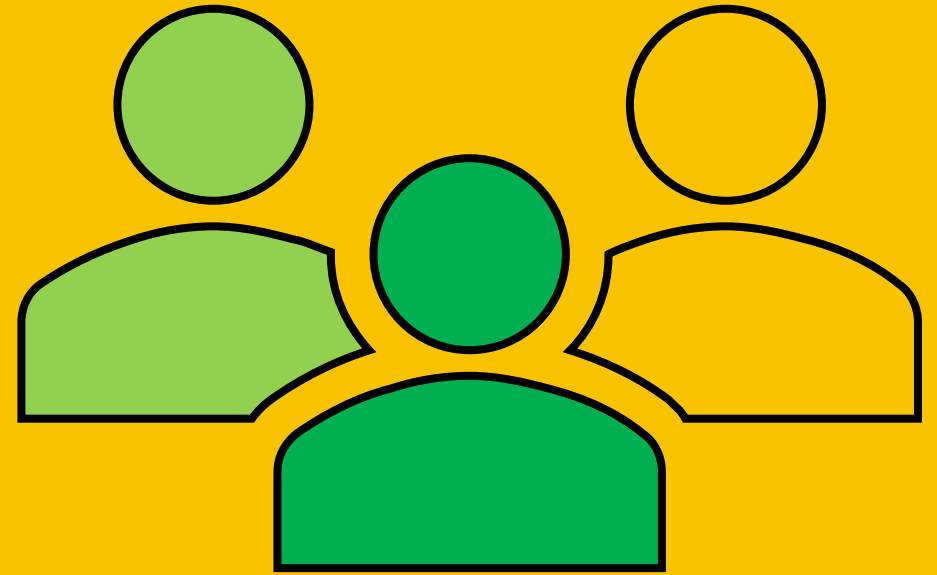


ibW Bildungszentrum Wald

MAP



Mitgliederliste: Kategorien und Zuordnung



Ziel

Festlegung der Kategorien Mitglieder
Kommunikation nach aussen für Interessierte, Auftraggeber
Diskussion Qualifikation für jeweilige Kategorie

Wer kann welche Rolle übernehmen?

- ▶ In welcher **Rolle** seht ihr euch?
- ▶ Welche Kompetenzen habt ihr? Welche **Aufgaben** könnt / wollt ihr anbieten?
- ▶ Was motiviert euch, was ist der **Mehrwert für euch**? Habt ihr Erwartungen diesbezüglich?
- ▶ Welche **Voraussetzungen** / Schritte sind notwendig, dass die Rolle ausgefüllt werden kann?

Konkrete Rollen TBk		TBk (Karten und Daten) zweckmässig und praktisch nutzen			
		Basis ... setzt TBk selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob das <u>Mechano</u> .	Normal ... setzt TBk für Standardaufgaben der Waldbewirtschaftung ein.	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen und TBk-Projekte (z.B. Einsatz in einem BP) durchzuführen	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage den Anwendungsbereich von TBk zu erweitern und TBk konzeptionell weiterzuentwickeln
TBk als IT-Tool	Basis ... setzt das QGIS-Plugin selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob den «Mechano»	Informierte Waldfachleute	Waldfachleute als normale User	Poweruser als Coach	
	Normal ... setzt das Plugin für Standardaufgaben ein (Generierung von Bestandeskarten)	Technischer MA	Waldfachleute als normale User, die ihre eigenen TBk-Standarddaten bereitstellen können	Power User als Coach bzw. Bereitsteller von TBk-Standarddaten (TBk DL)	
	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen sowie DL anzubieten typischerweise mit weiterführenden GIS-Analysen			Power User als Coach + TBk DL + Anbieter von TBk Projekten	Wartungs- und Entwicklungspartner
	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage, das Plugin zu warten und weiterzuentwickeln	Informatiker*Innen bzw. GIS-Spezialist*Innen		Wartungs- und Entwicklungspartner	HAFL



- ▶ Liste an TBk Partnern gruppiert nach Typ, Initiierung Netzwerk
- ▶ Treffen und Arbeit in Untergruppen, Koordination von Bedürfnissen

Konkrete Rollen TBk

TBk (Karten und Daten) zweckmässig und praktisch nutzen

Finanzierung?

		Basis ... setzt TBk selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob das Mechano	Normal ... setzt TBk für Standardaufgaben der Waldbewirtschaftung ein	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen und TBk-Projekte (z.B. Einsatz in einem BP) durchzuführen	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage den Anwendungsbereich von TBk zu erweitern und TBk konzeptionell weiterzuentwickeln
TBk als IT-Tool	Basis ... setzt das QGIS-Plugin selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob den «Mechano»	Informierte Waldfachleute	Waldfachleute als normale User	Poweruser als Coach	
	Normal ... setzt das Plugin für Standardaufgaben ein (Generierung von Bestandskarten)	Technischer MA	Waldfachleute als normale User, die ihre eigenen TBk-Standarddaten bereitstellen können	Power User als Coach bzw. Bereitsteller von TBk-Standarddaten (TBk DL)	
	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen sowie DL anzubieten typischerweise mit weiterführenden GIS-Analysen			Power User als Coach + TBk DL + Anbieter von TBk Projekten	Wartungs- und Entwicklungspartner
	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage, das Plugin zu warten und weiterzuentwickeln	Informatiker*Innen bzw. GIS-Spezialist*Innen		Wartungs- und Entwicklungspartner	HAFL

Konkrete Rollen TBk

TBk (Karten und Daten) zweckmässig und praktisch nutzen

TBk als IT-Tool	Basis ... setzt das QGIS-Plugin selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob den «Mechano»	<p>Latschbacher Softec</p>	<p>Waldfachleute als normale User</p>	<p>Poweruser als Coach</p>	
	<p>Normal ... setzt das Plugin für Standardaufgaben ein (Generierung von Bestandskarten)</p>	<p>Technischer MA</p>	<p>Waldfachleute als normale User, die ihre eigenen TBk-Standarddaten bereitstellen können</p>	<p>Power User als Coach bzw. Bereitssteller von TBk-Standarddaten</p>	
	<p>Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen sowie DL anzubieten typischerweise mit weiterführenden GIS-Analysen</p>			<p>Coach TBk DL + Anbieter von TBk Projekten</p>	<p>Waldwegs- und Planungser</p>
	<p>Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage, das Plugin zu warten und weiterzuentwickeln</p>	<p>Thomas Bettler (BAFU) WSL kartenwerk GmbH Waldfride</p>		<p>WSL Kanton AG Ackermann / Hauenstein</p>	<p>HAFL</p>

Basis ... setzt TBk selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob das Mechano **A**

Normal ... setzt TBk für Standardaufgaben der Waldbewirtschaftung ein **B**

Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen und TBk-Projekte (z.B. Einsatz in einem BP) durchzuführen **C**

Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage den Anwendungsbereich von TBk zu erweitern und TBk konzeptionell weiterzuentwickeln **D**

Latschbacher Softec

Waldfachleute als normale User **1 B**

Poweruser als Coach **1 C**

Technischer MA **2 A**

Waldfachleute als normale User, die ihre eigenen TBk-Standarddaten bereitstellen können **2 B**

Power User als Coach bzw. Bereitssteller von TBk-Standarddaten **2 C**

Coach TBk DL + Anbieter von TBk Projekten **3 C**

Waldwegs- und Planungser **3 D**

Thomas Bettler (BAFU) WSL kartenwerk GmbH Waldfride

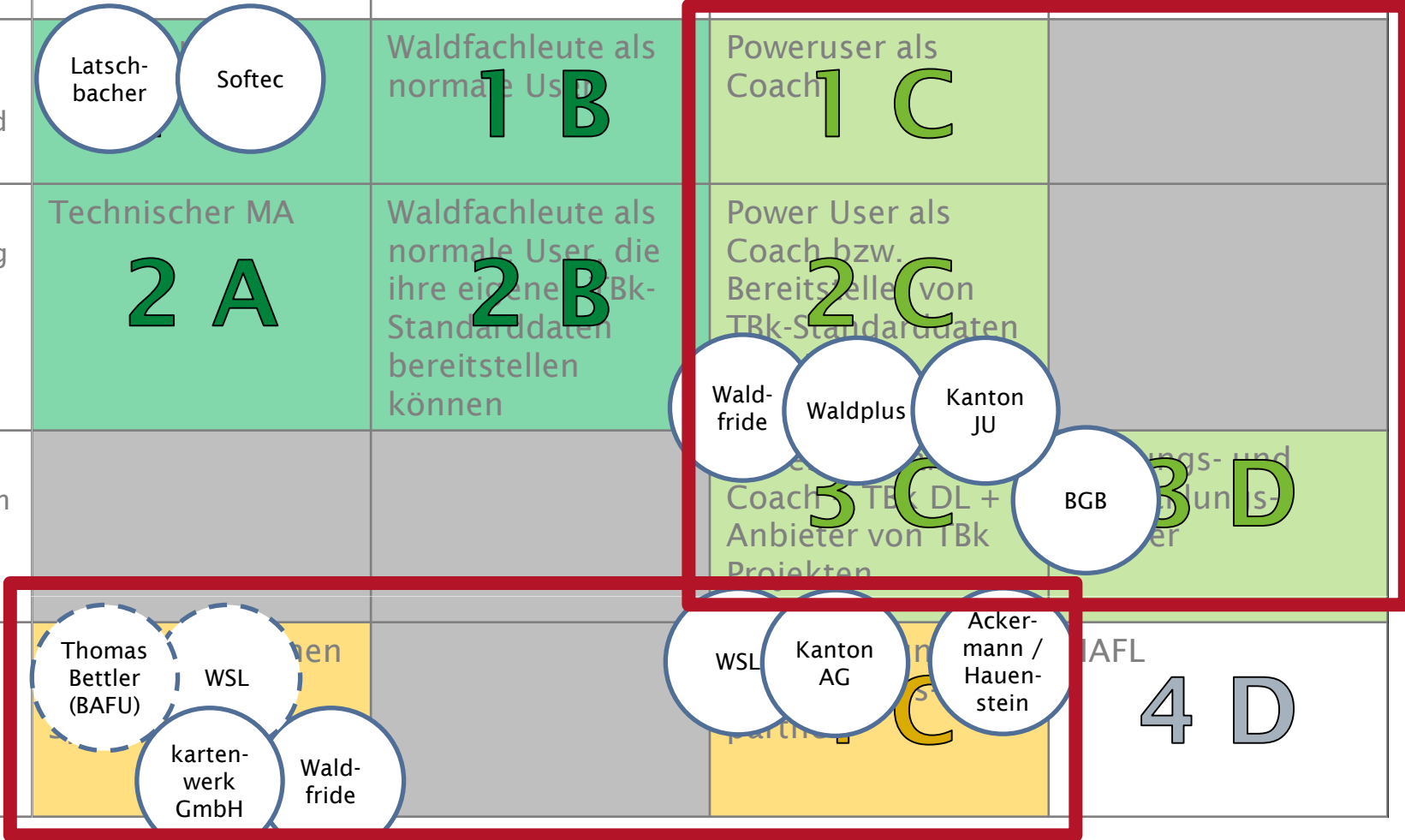
WSL Kanton AG Ackermann / Hauenstein **4 C**

HAFL **4 D**

Konkrete Rollen TBk

TBk (Karten und Daten) zweckmässig und praktisch nutzen

		A Basis ... setzt TBk selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob das Mechanismus	B Normal ... setzt TBk für Standardaufgaben der Waldbewirtschaftung ein	C Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen und TBk-Projekte (z.B. Einsatz in einem BP) durchzuführen	D Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage den Anwendungsbereich von TBk zu erweitern und TBk konzeptionell weiterzuentwickeln
TBk als IT-Tool	1 Basis ... setzt das QGIS-Plugin selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob den «Mechano»	Latschbacher, Softec	Waldfachleute als normale User	Poweruser als Coach	
	2 Normal ... setzt das Plugin für Standardaufgaben ein (Generierung von Bestandskarten)	Technischer MA	Waldfachleute als normale User die ihre eigene TBk-Standarddaten bereitstellen können	Power User als Coach bzw. Bereitssteller von TBk-Standarddaten	
	3 Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen sowie DL anzubieten typischerweise mit weiterführenden GIS-Analysen			Coach TB DL + Anbieter von TBk Projekten	BGG, Wegs- und Anlagenplaner
	4 Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage, das Plugin zu warten und weiterzuentwickeln	Thomas Bettler (BAFU), WSL, kartenwerk GmbH, Waldfride		WSL, Kanton AG, Ackermann / Hauenstein	AFI



Mitgliederliste Kategorien

Kommunikation nach Aussen für Interessierte, Auftraggeber

2 Power User

- ▶ Forstbetrieb
Burggemeinde Bern
- ▶ Waldfride Analytics
- ▶ WaldPlus AG
- ▶ Kanton Jura

- ▶ *Kanton Tessin*

3 Entwicklungs- und Forschungspartner

- ▶ Kanton Aargau
- ▶ Waldfride Analytics
- ▶ Ing. Hauenstein &
Ackermann
- ▶ Kartenwerk

- ▶ BAFU, swisstopo
- ▶ WSL (Remote Sensing,
Walddressourcen und
Waldmanagement)
- ▶ *Uni Ljubljana*

4 Projektpartner und Förderer

- ▶ BAFU
- ▶ Kantone Bern, Fribourg,
Glarus, Jura, Luzern,
Ticino, Vaud, Valais
- ▶ Burggemeinde Bern

< 5 Kerngruppe >

Mitgliederliste Kategorien: Qualifikation 2 - 4

2 Power User

- ▶ Qualifikation durch Schulung und Praxis-Anwendungen
- ▶ **Zertifizierung?**
Checklist / Selbststest?
Peer-Review / QS?
- ▶ **Verpflichtungen?**
 - ▶ **erstes Level Support?**
 - ▶ **Beiträge auf planfor? (z.B. Regelmässige Beispiel-Projekte TBk publizieren)**
 - ▶ **Mitwirkung Dokumentation?**
 - ▶ **Jahresbeitrag?**

3a Entwicklungspartner

- ▶ Open Source: Prinzipiell kann jeder mitarbeiten und Beiträge vorschlagen★
- ▶ Wesentliche Beiträge bei Konzept, Methodik, Code

3b Forschungspartner

- ▶ Wesentliche Beiträge in Form von Methodik, Daten, Infrastruktur

4a Projektpartner und Förderer

- ▶ Projekte > 10'000 CHF
- ▶ **Jahresbeitrag?**

4b Sponsoren

- ▶ Spendenbetrag > 1 CHF

Handlungsbedarf TBk - Fokus Waldökosystemmanagement Waldfachleute





> Praxistauglichkeit: klarer Mehrwert, so einfach wie möglich, einsatzbereit, selbst testen, Erfahrungsaustausch

Handlungsbedarf
* BAFU Projekt
Erweiterung/Ausbau der
existierenden Lösung

User Community

Netzwerk Power-User

IT Developer

Fokus	Vom Groben ins Details	Kompetenzen	Aufwand Ausbildung	Ressourcen	Zusammenarbeit	
Sinn und Zweck von TBk		<ul style="list-style-type: none"> Gute Kenntnisse im Waldbereich vorausgesetzt Sinn und Zweck Möglichkeiten und Grenzen Einordnung im Waldmanagementsystem 	ca. 1-2 h	Vorträge, Publikationen, Kontakt mit HAFL	Kontakt mit Power User	<p>Stärkere Bedeutung von planfor.ch als Informations-plattform</p> <p>User Community mit regelmässigen Treffen (Informieren über Neuigkeiten, Erfahrungsaustausch, Weiterentwicklungen inkl. Priorisierung und Finanzierung)</p>
Einsatz der Resultate von TBk (Karten, Daten)		<ul style="list-style-type: none"> Unterschiedliche Resultate kennen Resultate im Wald nachvollziehen «Mechano» verstehen konkrete Einsatzmöglichkeiten erkennen Know-How entwickeln 	ca. 4-8+ h mit regelmässigem Einsatz	TBk Karten, Kurse, Handbuch mit Fall- und Einsatzbeispielen*, Ausbildungsmaterial, Organisation Ausbildung	Power User für die Durchführung der Kurse, Beratung und die Bereitstellung von Coaching / Dienstleistungen	
Einsatz des Tools		<ul style="list-style-type: none"> Gute GIS-Kenntnisse vorausgesetzt Anforderungen an die Inputdaten verstehen Bedeutung der Eingangsparameter verstehen Resultate zweckmässig überprüfen 	ca. 2-4+ h	TBk Toolkit (Software), Kurse, Handbuch / Tutorials, Ausbildungsmaterial, Ausbildungsorganisation,	Austausch und Weiterentwicklung der Dokumente Sehr gute Kenntnisse und Know-How bzgl. Bestandeskartierung, Waldmanagement und GIS	<p>Breitere Bereitstellung der Daten</p> <p>Webplattform und Geodienste (siehe waldmonitoring.ch)</p> <p>Standardisierte Schnittstellen bzgl. Inputdaten (Swisstopo, WSL, Kanton, ...)</p>
Wartung und Weiterentwicklung von TBk		<p>Angewandte Forscher:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einordnen im gesamten System Inwertsetzung der neuen Technologischen Fortschritte Praxistauglichkeit sicherstellen <p>IT-Spezialisten (und Designer):</p> <ul style="list-style-type: none"> Systemarchitektur und IT-Infrastruktur Update, Upgrade Softwarequalität Benutzerfreundlichkeit agile Entwicklung 		Code / Github Open Source* Dissertation DSS Waldökosystemmanagement, SmartForest Ständiger Austausch mit Nutzer*Innen, Unterricht	Mitwirkung der Power User bei der Weiterentwicklung IT-Developer Community Integration weiterer Tools in TBk (Toolbox), siehe Beispiel AG	<p>Vernetzung mit anderen Daten (z.B. Waldgesellschaft) und Schnittstellen zu anderen Tools (Waldportal, W2C, ...)</p>

Mitgliederliste Kategorien: **Qualifikation Kerngruppe**

5 Kerngruppe

- ▶ «Tragende Organisationen (Vertreter*Innen) Hauptbeitragende bzgl. Ressourcen (v.a. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Nutze sind)»
- ▶ Entscheidungsberechtigung / Mitspracherecht durch Qualifikation für eine der drei Kategorien

Mitgliederliste Kategorien: **Anwendergruppe**

1 Community

- ▶ Sichtbar über Einsatzbeispiele / Beiträge auf planfor
- ▶ Anwenderforen / Nutzergruppen / Maillinglisten
- ▶ TBk-Tag: Vernetzung Community

Organisation Arbeitsgruppe TBk+ (inkl. waldmonitoring.ch): Rollenteilung/Zusammenspiel

Lead: HAFL

Wartung und Weiterentwicklung, GitHub, Dokumentation und Tutorials, Kursorganisation, Organisation der Treffen, Beiträge auf planfor.ch, Jahresprogramm und -bericht

Netzwerk Power User

Kantonale Fachstellen, Firmen, Ingenieurbüros, Forstbetriebe als Dienstleistenden, ...

2

- Ausbildung, **Zertifizierung** und evtl. Peer-Review, Weiterbildung (up to date)
- Präsenz auf **planfor.ch** und regelmässige Beiträge über Einsatzbeispiele
- Impulse/Beiträge zur Weiterentwicklung (Forum?)
- **Treffen** 1 Mal pro Jahr

Vertre-
tung

Vertre-
tung

User Community

Waldfachleute: Forstdienste, Forstbetriebe, Ingenieurbüros; Andere (z.B. meinwald.ch)

- Newsletter, **planfor.ch**, Forum?
- **Treffen** 1 Mal pro Jahr

1

Kerngruppe (Governance)

Tragende Organisationen (Vertreter*Innen)
Hauptbeitragende bzgl. Ressourcen (v.a. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Nutze sind)

5

- Sicherstellung **genügender Ressourcen** für die Wartung und Betrieb des Projekts sowie für die Weiterentwicklung
- **Priorisierung** der Weiterentwicklung
- Rückmeldungen bzgl. **Jahresbericht** und **Jahresprogramm**
- **Treffen** 2 Mal pro Jahr, davon 1 Mal online

Vertre-
tung

Vertre-
tung

IT Developer Community

- TBk Code, TBk erweitert (Toolbox), ...
- **Github**, code **peer review**, ...
- **Treffen** 1-3 Mal pro Jahr (online?)

3

TBk International

Zusammenarbeit, Komplementarität
BAFU, WSL, Swisstopo
Fachgruppe Forstliche Fernerkundung, WaPlaMa
*Ausbildungs-
institutionen*

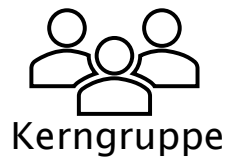
Finanzierungsmodell



Ziel

Konzept für Finanzierung Grundlagen / Grundbetrieb
Klare Richtlinien für TBk Partner und Auftraggeber

Was finanzieren? Aufgaben TBk



Koordination TBk Community
(Kommunikation, Synergien,
Sicherstellen von Ressourcen,
Priorisierung, Jahresbericht)

TBk Community Treffen?
(Vernetzung, Austausch, Impulse,
Workshops, Synergien)

Initialisierung Open Source Projekt
(Rechtliche, konzeptionelle und
organisatorische Abklärungen, Aufbau
Infrastruktur, Konsolidierung TBk)

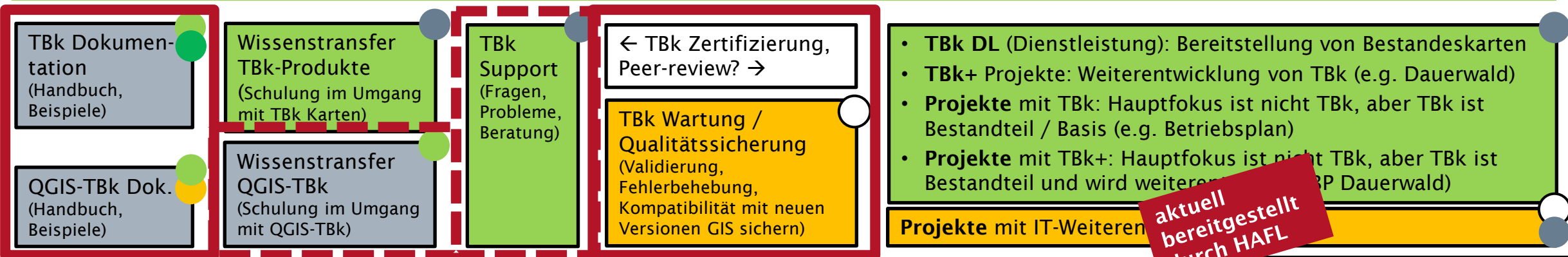


Grundlagen / Grundbetrieb



Power User

Handbuch > Ausbildung > Qualitätssicherung > Anwendung > Dienstleistung / Projekte



Wartung > Weiterentwicklung > Qualitätssicherung



Developer

Stufen der Mitwirkung

1. Bedürfnisse / Erwartungen und konstruktives Feedback teilen
2. Kurze Beiträge beisteuern, Beispiele liefern
3. Lead übernehmen über (Teil-)Projekte und Aufgaben
- ...



Kostenaufstellung Grundbetrieb / Grundlagen

	Leistung	CHF/ Std	Std	Kostendach	
1	Software Projektmanagement Management von Beiträgen, Priorisierung, Lösung von Konflikten, Qualitätssicherung, Koordination von Updates / Releases (Code & Dokumentation)	135	52	CHF	7'000.00
1	Wartung Code Anpassung TBk an neue QGIS Versionen, Bugfixing	135	52	CHF	7'000.00
1	Budget für kleinere Weiterentwicklungen Reaktionsfähigkeit für die unkomplizierte Umsetzung von kleineren Verbesserungen, Quality of Life Improvements, Kompatibilitäten zu neuen Daten etc.	135	89	CHF	12'000.00
1	Dokumentation TBk Plugin - Aktualisierung / Pflege Änderungen, Weiterentwicklungen oder neue Erkenntnisse ziehen eine Aktualisierung der Dokumentation für die Anwendung des TBk Plugins nach sich. Diese müssen eingepflegt und kommuniziert werden e.g. auf der Web-Plattform (News, Updates, ...)	135	37	CHF	5'000.00
1	Support Anfragen TBk Plugin (Second Level, First Level machen Power User) Nutzeranfragen (Power User, unabhängige Nutzende): korrekte Anwendung von TBk Plugin, Fehlermeldungen, Troubleshooting, Dokumentation / Beantwortung und Management von Issues, Hilfestellung bei Entwicklung / Contributions	135	22	CHF	3'000.00
2	Dokumentation TBk Produkte - Aktualisierung / Pflege Änderungen, Weiterentwicklungen oder neue Erkenntnisse ziehen eine Aktualisierung der Dokumentation für TBk Produkte nach sich. Diese müssen eingepflegt und kommuniziert werden e.g. auf der Web-Plattform (News, Updates, ...)	135	37	CHF	5'000.00
2	Support Anfragen TBk Produkte (Second Level, First Level machen Power User) Nutzeranfragen: Interpretation Ergebnisse, Probleme mit Karten, Verständnisfragen, Dokumentation / Beantwortung und Management von Issues	135	22	CHF	3'000.00
3	Koordination Community Organisation: Events, Vernetzung, Zertifizierung Kommunikation: Jahresbericht, News, Anwendungsbeispiele, Forum, Anfragen, Publikation, Akquise...	135	37	CHF	5'000.00
4	Support Level Agreement OpenGIS (Third Level) Qualitätssicherung, Integration QGIS, Upstream Support für das Dachprojekt QGIS (Support Budget das am Ende des Jahres nicht genutzt wurde fließt in QGIS Development)			CHF	7'200.00
5	Infrastruktur Kosten Web-Hosting, github			CHF	2'000.00
				Gesamtvolumen exkl. MWSt	CHF 49'200.00
				Total inkl. 8.1% MWSt	CHF 53'185.20

Finanzierungsmodell Grundlagen / Grundbetrieb

Mitgliedschaften (Vorbild QGIS)

- ▶ Mitgliedsbeiträge ; Verschiedene „Level“ möglich (z.B. Gold, Silber, Bronze oder Kantonsgrösse)
- ▶ Support-Level-Agreement (Vorbild OpenGIS)

Umsatzbeteiligung / Projektbasiert

- ▶ Umsatzbeteiligung bei TBk-basierten Projekten (e.g. 10% gehen an TBk Grundlagen)
- ▶ Grössere Projekte reservieren Teilbudget für Grundlagen (e.g. % des Projektvolumens)

Indirekte Ressourcen / «Ehrenamt», Engagement

- ▶ Dezentral: Nutzende investieren Zeit/Geld in Grundlagen. Netzwerk der aktiv Nutzenden pflegt Grundlagen
- ▶ ggf. kalkulieren (grössere) Projekte Ressourcen mit ein

Zentrale Instanz verteilt die Gelder an Ausführende

- ▶ Priorisierung Baustellen
- ▶ Verwaltungsaufwand (Rechnungen / Aufträge / ...)

Dezentral: Aktive Nutzende engagieren sich
Engagement sollte dennoch koordiniert werden

Finanzierungsmodell Grundlagen / Grundbetrieb

Mitgliedschaften (Vorbild QGIS)

- ▶ Mitgliedsbeiträge ; Verschiedene „Level“ möglich (z.B. Gold / Silber / Bronze oder Grösse)
- ▶ Support-Level-Agreement (Vorbild OpenGIS)

Umsatzbeteiligung / Projektbasiert

- ▶ Umsatzbeteiligung bei TBk-basierten Projekten (e.g. 10% gehen an TBk Grundlagen)
- ▶ Grössere Projekte reservieren Teilbudget für Grundlagen (e.g. % des Projektvolumens)

Indirekte Ressourcen / «Ehrenamt», Engagement

- ▶ Dezentral: Nutzende investieren Zeit/Geld in Grundlagen. Netzwerk der aktiv Nutzenden pflegt Grundlagen
- ▶ ggf. kalkulieren (grössere) Projekte Ressourcen mit ein

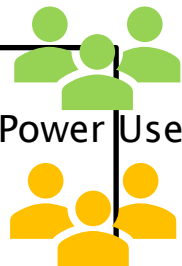
Zentrale Instanz verteilt die Gelder an Ausführende

- ▶ Priorisierung Baustellen
- ▶ Verwaltungsaufwand (Rechnungen / Aufträge / ...)



Kerngruppe?

Dezentral: Aktive Nutzende engagieren sich
Engagement sollte dennoch koordiniert werden



Developer

Gesicherte Basalimentierung für Grundlagen, handlungsfähige Arbeitsgruppe

Motivation für Beiträge

Alimentierung der Grundlagen skaliert mit Einsatz von TBk

Verbindlichkeit: Empfehlung / Freiwillige Basis / Lizenzklausel?

Umsatzkontrolle schwer zu realisieren.

Niedrigschwellig, Geringere / keine Verwaltungsstrukturen

Unkoordiniertes Engagement kann Qualität beeinträchtigen / niemand hat den Überblick

Finanzierungsmodell Grundlagen / Grundbetrie

Kantone

Power User

Mitgliedschaften
(Vorbild QGIS)

- ▶ Mitgliedsbeiträge ; Verschiedene „Level“ möglich (z.B. Gold / Silber / Bronze oder Grösse)
- ▶ Support-Level-Agreement (Vorbild OpenGIS)

Hindernisse/Skepsis/Fragen:

- Paradigmenwechsel: Jährliche Investition
- Berücksichtigung bisheriger Beiträge

Zentr

- ▶ Pri
- ▶ Verwaltungsaufwand (Rechnungen / Aufträge / ...)

Power User

Umsatzbeteiligung /
Projektbasiert

- ▶ Umsatzbeteiligung bei TBk-basierten Projekten (e.g. 10% gehen an TBk Grundlagen)
- ▶ Grössere Projekte reservieren Teilbudget für Grundlagen (e.g. % de

Hindernisse/Skepsis/Fragen:

- Wunsch, OpenSource nicht wieder mit Restriktionen zu unterminieren (wird von mehreren betont)



Kerngruppe?

Alimentierung der Grundlagen
skalier

Möglichkeiten:

- BAFU in der Zukunft möglich?
- weitere zukünftige Projekte, kantonale Kooperationen (e.g. Dendro+)

Verbin
Freiwi

Umsat
realisi

Motivation Grundlagen:

- Software bleibt aktuell, Technical Debt
- lebendig, Anpassung auf eigene Situation
- wächst mit den Herausforderungen

Indirekte Ressourcen /
«Ehrenamt», Engagement

- ▶ Dezentral: Nutzende investieren Zeit/Geld in Grundlagen. Netzwerk der aktiv Nutzenden pflegt Grundlagen
- ▶ ggf. kalkulieren (grössere) Projekte Ressourcen mit ein

Dezentral: Aktive Nutzende engagieren sich
Engagement sollte dennoch koordiniert werden



Power User



Developer

Niedrigschwellig, Geringere /
keine Verwaltungsstrukturen

Unkoordiniertes Engagement
kann Qualität beeinträchtigen /
niemand hat den Überblick

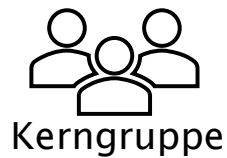
Gesicherte Basalalimentierung für
Grund
Arbei

Motivation Jahresbeitrag:

- Gegenleistung(en) {wünschenswerte}:
 - Support, SLA
 - Mitspracherecht Gestaltung
- (siehe Motivation Grundlagen)

Motiv

Was finanzieren? Aufgaben TBk



Koordination TBk Community
(Kommunikation, Synergien,
Sicherstellen von Ressourcen,
Priorisierung, Jahresbericht)

TBk Community Treffen?
(Vernetzung, Austausch, Impulse,
Workshops, Synergien)

Initialisierung Open Source Projekt
(Rechtliche, konzeptionelle und
organisatorische Abklärungen, Aufbau
Infrastruktur, Konsolidierung TBk)

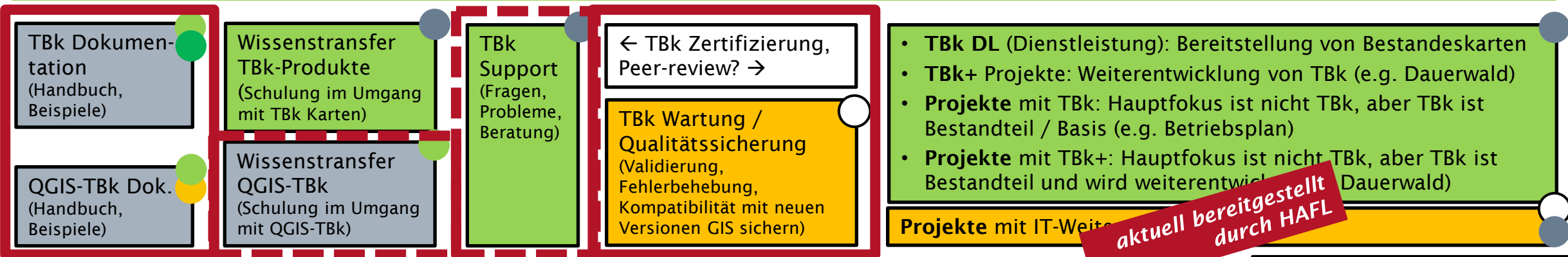


Grundlagen / Grundbetrieb



Power User

Handbuch > Ausbildung > Qualitätssicherung > Anwendung > Dienstleistung / Projekte



Wartung > Weiterentwicklung > Qualitätssicherung



Developer

Stufen der Mitwirkung

1. Bedürfnisse / Erwartungen und konstruktives Feedback teilen
2. Kurze Beiträge beisteuern, Beispiele liefern
3. Lead übernehmen über (Teil-)Projekte und Aufgaben
- ...

Betrieb Grundlagen / Grundbetrieb

Koordination Support / Beratung / Weiterbildung

Übersicht Dienstleistung / Projekt / Auftrag

Lead Wartung, Weiterentwicklung IT-Tool

Was finanzieren? Aufgaben TBk

Projekte Dienstleistungen



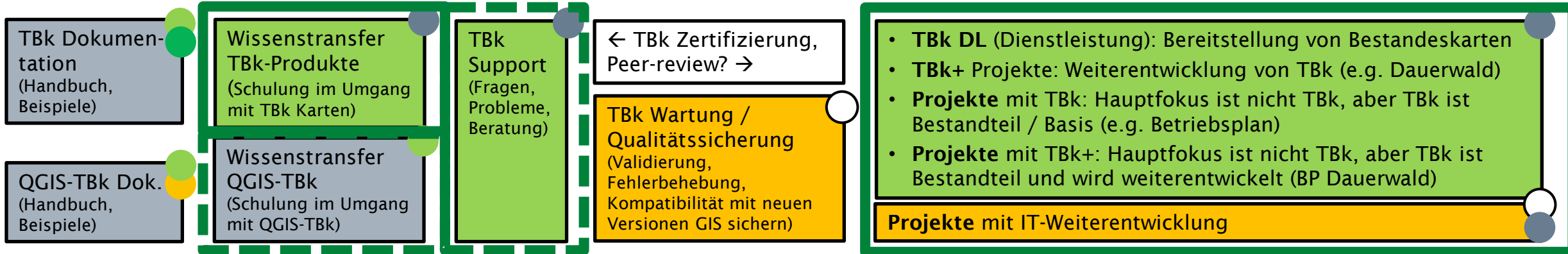
Koordination TBk Community
(Kommunikation, Synergien,
Sicherstellen von Ressourcen,
Priorisierung, Jahresbericht)

TBk Community Treffen?
(Vernetzung, Austausch, Impulse,
Workshops, Synergien)

Initialisierung Open Source Projekt
(Rechtliche, konzeptionelle und
organisatorische Abklärungen, Aufbau
Infrastruktur, Konsolidierung TBk)



Handbuch > Ausbildung > Qualitätssicherung > Anwendung > Dienstleistung / Projekte



Wartung > Weiterentwicklung > Qualitätssicherung

Grundlagen /
Grundbetrieb



Stufen der Mitwirkung

1. Bedürfnisse / Erwartungen und konstruktives Feedback teilen
2. Kurze Beiträge beisteuern, Beispiele liefern
3. Lead übernehmen über (Teil-)Projekte und Aufgaben
- ...



Finanzierungsmodell

Dienstleistungen / Projekte / Weiterbildungen

- ▶ Geklärt im Einzelfall zwischen Auftraggebenden und Auftragnehmenden
- ▶ «Freie Marktwirtschaft» mit Angebot und Nachfrage
- ▶ ggf. komplex und durch Kerngruppe Empfehlungen ?

Verwoben mit Grundbetrieb/Grundlagen

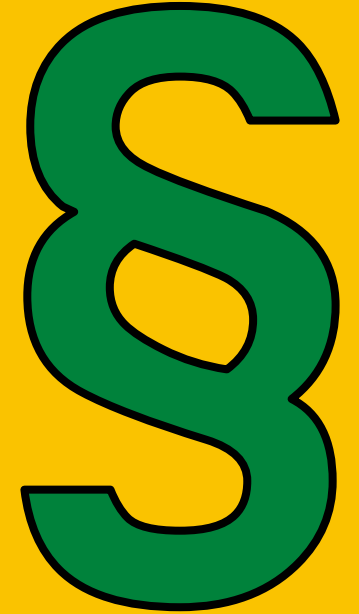
- ▶ Grosse Weiterentwicklungen, Forschung, Anpassungen auf Projekt, ...
- ▶ Technische Probleme
- ▶ Fortbildungen: Material, Dokumentation, Beispiele

Support

Fragen beantworten, Hilfestellungen, häufig auftretende Probleme sammeln und dokumentieren ...

- ▶ Unklar ob Dienstleistungs-/Projektgebunden oder Grundlagen / Grundbetrieb
- ▶ wer ist wofür zuständig? Verkettung: Community > Power User > Entwickler/Spezialisten
- ▶ Lösung: Support-Level-Agreement (Support Vertrag) und Anwendergruppen / -foren

Open Source Lizenz



Ziel

Lizenz als Voraussetzung für Veröffentlichung
Vorgehen und Beteiligte für nächste Schritte

Open Source Lizenz und Launch



Ressourcen / Was gibt es bereits?

- ▶ Open Source Infrastruktur: github repository
- ▶ kleines Entwicklerteam HAFL, Support OpenGIS
- ▶ Empfehlung BFH-W (Institut Digitale Nachhaltigkeit) zur OS Lizenz: AGPL 3.0 Lizenz
(GNU Affero General Public License (AGPL) bedeutet share-alike/copyleft: Auf TBk aufbauende Projekte sind auch Open Source)
- ▶ Planung: Zunächst «interner Launch», in dem Open Source Arbeitsabläufe getestet werden
(Downloads, Contributions, Kommentare, Pull Requests), dann Open Source Launch
(Voraussetzung: Wissenschaftliche Publikation TBk)

Fragen:

- ▶ Gibt es Vorstellungen / Meinungen zur Lizenz?
- ▶ Wem ist der Zugriff auf das repository wichtig?
Wer möchte bei einem «internen Launch» beteiligt sein?



- ▶ Lizenz als Voraussetzung für Veröffentlichung
- ▶ Vorgehen und Beteiligte für nächste Schritte

Open Source Lizenz und Launch

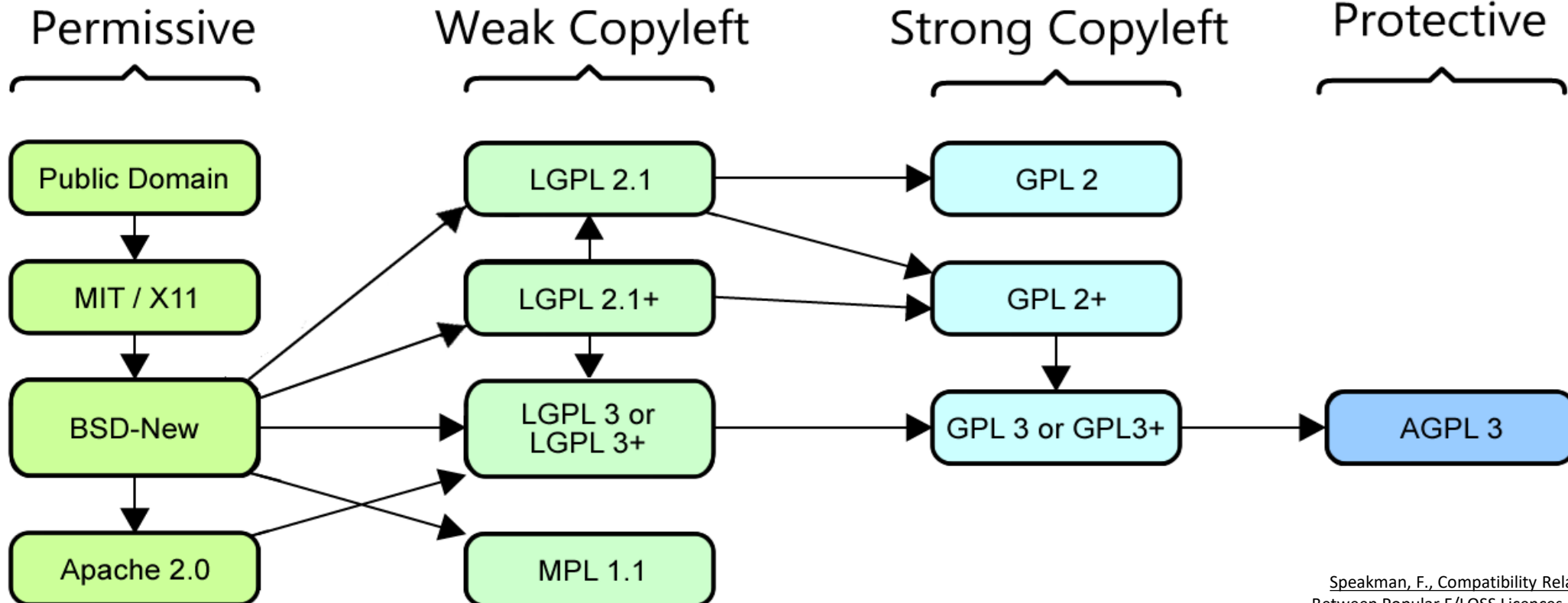
- TBk kann in proprietäre Software integriert werden
- proprietäre Weiterentwicklungen möglich

- TBk kann in proprietäre Software integriert werden
- Weiterentwicklungen an TBk müssen OS weitergegeben werden

- Auf TBk basierende Systeme und Weiterentwicklungen an TBk müssen OS weitergegeben werden

- „Internet-Klausel“: gilt auch für Web-basierte Systeme (Software-as-a-Service)

Network Protective



Open Source Lizenz und Launch

- TBk kann in proprietäre Software integriert werden
- proprietäre Weiterentwicklungen möglich

Permissive

- TBk kann in proprietäre Software integriert werden
- Weiterentwicklungen an TBk müssen OS weitergegeben werden

Weak Copyleft

- Auf TBk basierende Systeme und Weiterentwicklungen an TBk müssen OS weitergegeben werden

Strong Copyleft

- „Internet-Klausel“: gilt auch für Web-basierte Systeme (Software-as-a-Service)

Network

Protective

Potenzial: «Adaption durch starke kommerzielle Partner fördert Projekt»
Gefahr: «Staat zahlt, Private werden reich»

Gefahr «Keine Adaption durch Privatwirtschaft»
Potenzial «Entstehen einer offenen Gemeinschaft des Gebens und Nehmens»

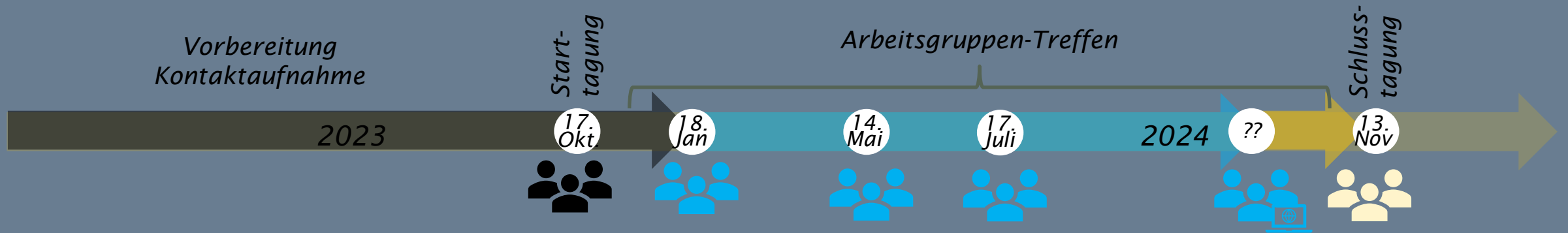
- Umsysteme und Weiterentwicklungen können „verschlossen“ bleiben
- Incentive für Mitwirkung kommerzieller Partner: Monetarisierung von Weiterentwicklungen und Umsystemen möglich

- Umsysteme können „verschlossen“ bleiben (es können proprietäre TBk-Parallelsysteme entstehen)
- Incentive für Mitwirkung kommerzieller Partner: Monetarisierung von Umsystemen möglich

- TBk basierte Software ist und bleibt OS. Grundgedanke nicht gefährdet: nehmen und geben
- Kann kommerzielle Partner abschrecken (aber nicht das Entwickeln kompatibler Systeme)
- Monetarisierung von Dienstleistungen möglich

- Alle TBk Projekte profitieren von Weiterentwicklungen durch andere
- TBk ist zu grossen Teilen von öffentlichen Geldern und einer öffentlichen Institution erstellt worden
- Private Partner können TBk nutzen und finanzieren dabei die Weiterentwicklung von TBk

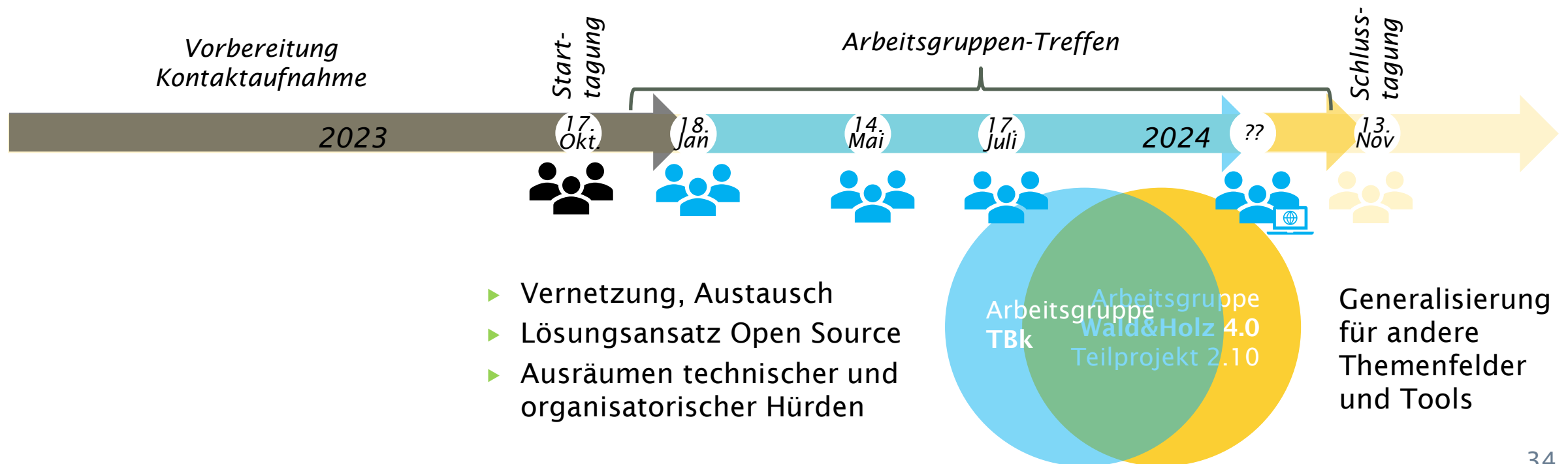
TBk Community Abschluss und nächste Schritte



Wald und Holz 4.0 / TBk nächste Schritte

www.wh40.ch

- ▶ nächstes Treffen September / Oktober (gewohntes Format mit Vormittag / Nachmittag)
- ▶ ggf. Treffen in Untergruppen: Power User / Open Source Launch
- ▶ 13. November 2024: Schlusstagung Wald und Holz 4.0
 - ▶ *Transfer der Erkenntnisse TBk auf weitere Themenfelder*
- ▶ Wald und Holz 4.0 Projektfortführung in Diskussion
- ▶ TBk Community wird definitiv weitergehen



Weiteres Vorgehen Arbeitsgruppe Wald & Holz 4.0

Themen TBk Arbeitsgruppe

- ▶ Rollenteilung: Welche Rolle kann wer übernehmen, welchen Beitrag leisten?
 - ▶ Burgergemeinde Bern? / Staatsforstbetrieb? („Power User“)
 - ▶ Ingenieurbüros?
- ▶ Finanzierungs- und Beteiligungsmodell
- ▶ Aufbau Netzwerk von aktiven Nutzenden
- ▶ Konzept für gemeinsame Weiterentwicklung, Nutzen von Synergien
- ▶ Konzept für Kurse/Weiterbildungen (Wissenstransfer, Kompetenzaufbau)

Themen Wald und Holz 4.0

- ▶ Konkrete weitere Beispiele (mit Vorträgen von Teilnehmenden):
 - WSL: Seilaplan / Swiss Geo Downloader / Basisprodukte
- ▶ Extrahieren von generalisierbaren Erkenntnissen

Werbung: Weiterbildung Forstliche Fernerkundung

organisiert durch die Fachgruppe forstliche Fernerkundung

Aktuelle Themen der Fernerkundung für die forstliche Praxis

- Fokusthema: Baumarten
- Workshops zu weiteren ausgewählten Themen
- Vernetzung und Austausch

Mittwoch 2. Oktober 2024
13:00 – 17:00 Uhr in Olten

Bei Interesse Email an
fff@planfor.ch



Erste Weiterbildung Forstliche Fernerkundung 2023 (planfor)

Herzlichen Dank!

Fragen:

- > christian.rosset@bfh.ch
- > hannes.horneber@bfh.ch

TBk Community Themenspeicher nächste(s) Treffen

- Konzept Plattform / Homepage
- Wissenstransfer / Dokumentation
- ...



Plattform / Homepage



Ressourcen / Was gibt es bereits?

- ▶ **planfor.ch**: Kurzbeschrieb TBk (Tool), Hinweise/Verknüpfung mit Veranstaltungen, Artikeln, ...
- ▶ **github**: (ab Open Source Launch): Code, einfache Dokumentation TBk-QGIS, technische Probleme (Issues) TBk-QGIS (interessant für Support)

Was ist wichtig im Bezug auf den öffentlichen Auftritt?

Braucht es eine eigene Domain tbk.ch?

Welche Inhalte sollen präsentiert werden? Vorschläge:

- ▶ Liste der Trägerorganisation (Finanzierung, Expertise, ...)
- ▶ Liste an Kontaktpartnern (Power User: Support / Dienstleistungen / Projekte; Normale User: Erfahrungsaustausch)
- ▶ Dokumentation
- ▶ Berichte / Aktivitäten / News (Arbeitsgruppe, Entwickler) ... z.B. WaPlaMa-Infoblatt-Artikel

Ziel

▶ Konzept für TBk Plattform

**Thematische Filter** ×Kernbereiche ✓Schwerpunkte ✓Methodik ✓**Inhaltstypen**Beiträge ✓**Tools** ^**Tools**

Einsatzbeispiele

Akteure ✓Agenda / Bildung ✓

Wiki

WaPlaMa ✓

TBk Toolkit zur Erarbeitung von Bestandeskarten aus Fernerkundungsdaten

Das Toolkit zur Erarbeitung von Bestandeskarten aus Fernerkundungsdaten (TBk) ist ein kurz gefasster Programmcode mit dem eine Bestandeskarte basierend auf allgemein zugänglichen Fernerkundungsdaten erzeugt werden kann. Die Abgrenzung der Bestände erfolgt aufgrund der räumlichen Verteilung der dominierenden Bäume bzw. aufgrund der maximalen Höhe pro Flächeneinheit (z.B. eine Are) eines Vegetationshöhenmodells (VHM Inputraster). Zudem wird für jeden Bestand die Oberhöhe (hdom), die maximale Höhe (hmax) und der Deckungsgrad (DG) der Hauptschicht ermittelt. Die Grobkörnigkeit des resultierenden Bestandesmosaiks kann vom Benutzer mit verschiedenen Parametern angepasst werden, insbesondere den Toleranzbereich und die Grösse der Pixel des verwendeten Inputrasters.

Hauptoutput:

Bestandeskarte: Abgrenzung und Beschreibung (hmax, hdom, Deckungsgrad, ev. Laubholzanteil)

Besondere Stärke dieses Tools:

Funktioniert mit allgemein zugänglichen Fernerkundungsdaten

Kontakt[Alexandra Erbach, BFH-HAFL](#)
(alexandra.erbach@bfh.ch)**Kontakt**[Alexandra Erbach, BFH-HAFL](#)
(alexandra.erbach@bfh.ch)

- [Beispiel Bremgartenwald hdom](#)
- [Beispiel Bremgartenwald hdom und Vegetationshöhenmodell](#)
- [Beispiel Bremgartenwald Deckungsgrad](#)
- [Beispiel Bremgartenwald Deckungsgrad Detail](#)
- [Bestandeskarte TBk Bremgartenwald](#)
- [TBk - Bestandeskarte für den Gebirgswald?](#)

Typ

Programmcode

Einsatzbereich und Einschränkungen:

Grundsätzlich kann TBk in allen Situation eingesetzt werden. Die Qualität der Ergebnisse ist abhängig vom Inputraster (VHM).

Voraussetzungen:

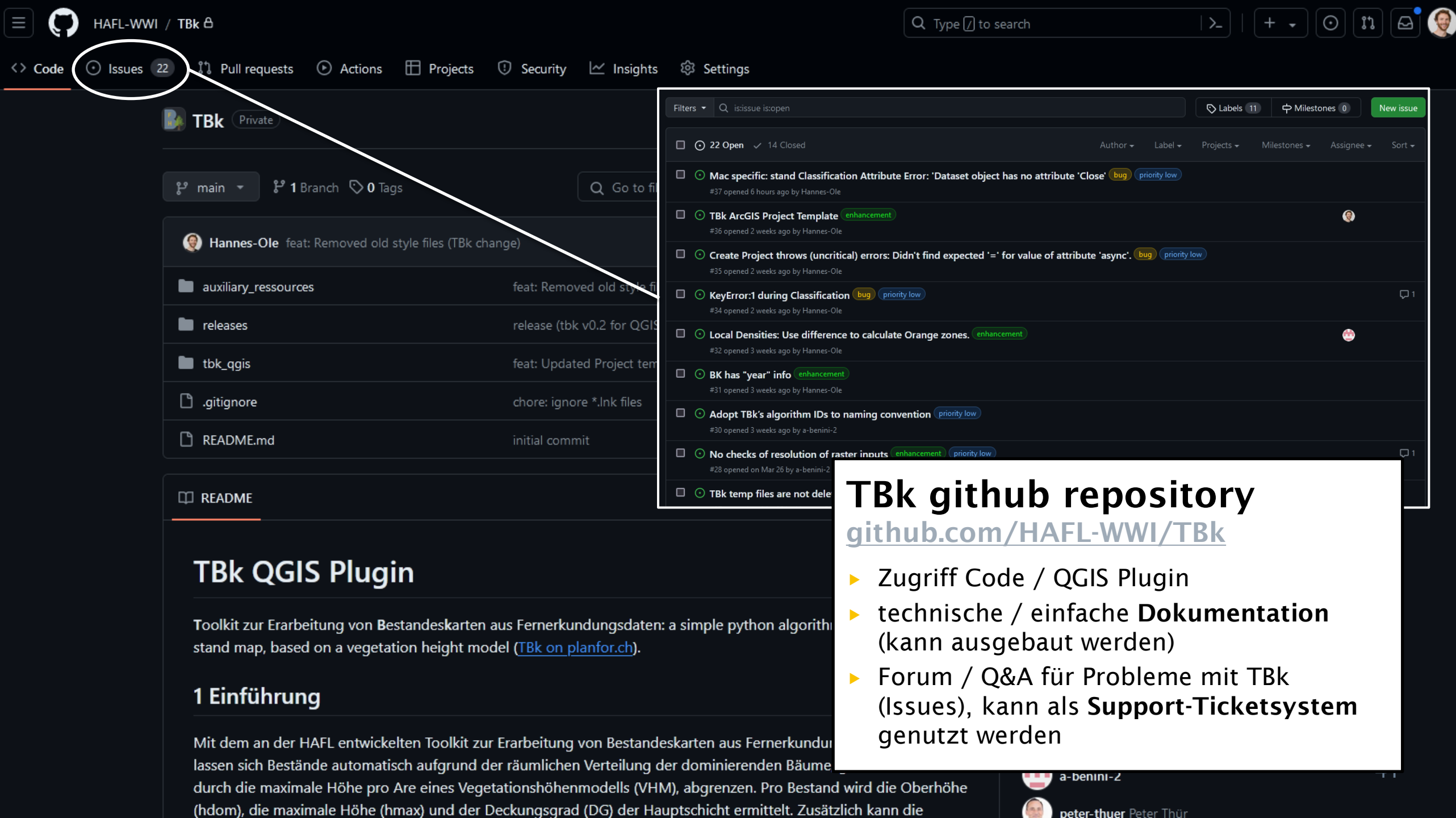
Notwendige Inputdaten:
Vegetationshöhenmodell (VHM)
Optionale Inputdaten: Raster Nadel- bzw.

TBk auf planfor.ch

planfor.ch/tools/9

- ▶ kurze **Beschreibung** TBk (Tool) + Einsatzbeispiele
- ▶ Hinweise/**Verknüpfung mit Beiträgen, Akteuren, Veranstaltungen** möglich...
- ▶ Hinzufügen von Medien (Handbuch, Videos, Bilder, ...) möglich, e.g. für **Dokumentation**
- ▶ **Mehrsprachigkeit** (DE / FR)

... ev. eigene Webseite → planfor.ch/tbk mit Trägerorganisationen und Kontaktpartnern



TBk Private

main 1 Branch 0 Tags

Hannes-Ole feat: Removed old style files (TBk change)

auxiliary_ressources feat: Removed old style files

releases release (tbk v0.2 for QGIS)

tbk_qgis feat: Updated Project template

.gitignore chore: ignore *.lnk files

README.md initial commit

README

TBk QGIS Plugin

Toolkit zur Erarbeitung von Bestandskarten aus Fernerkundungsdaten: a simple python algorithm to generate a stand map, based on a vegetation height model (TBk on planfor.ch).

1 Einführung

Mit dem an der HAFL entwickelten Toolkit zur Erarbeitung von Bestandskarten aus Fernerkundungsdaten lassen sich Bestände automatisch aufgrund der räumlichen Verteilung der dominierenden Bäume durch die maximale Höhe pro Are eines Vegetationshöhenmodells (VHM), abgrenzen. Pro Bestand wird die Oberhöhe (hdom), die maximale Höhe (hmax) und der Deckungsgrad (DG) der Hauptschicht ermittelt. Zusätzlich kann die

Filters: is:issue is:open Labels: 11 Milestones: 0 New issue

22 Open 14 Closed

- Mac specific: stand Classification Attribute Error: 'Dataset object has no attribute 'Close'' (bug, priority low) #37 opened 6 hours ago by Hannes-Ole
- TBk ArcGIS Project Template (enhancement) #36 opened 2 weeks ago by Hannes-Ole
- Create Project throws (uncritical) errors: Didn't find expected '=' for value of attribute 'async'. (bug, priority low) #35 opened 2 weeks ago by Hannes-Ole
- KeyError:1 during Classification (bug, priority low) #34 opened 2 weeks ago by Hannes-Ole
- Local Densities: Use difference to calculate Orange zones. (enhancement) #32 opened 3 weeks ago by Hannes-Ole
- BK has "year" info (enhancement) #31 opened 3 weeks ago by Hannes-Ole
- Adopt TBk's algorithm IDs to naming convention (priority low) #30 opened 3 weeks ago by a-benini-2
- No checks of resolution of raster inputs (enhancement, priority low) #28 opened on Mar 26 by a-benini-2
- TBk temp files are not deleted (enhancement) #27 opened on Mar 26 by a-benini-2

TBk github repository
github.com/HAFL-WWI/TBk

- ▶ Zugriff Code / QGIS Plugin
- ▶ technische / einfache **Dokumentation** (kann ausgebaut werden)
- ▶ Forum / Q&A für Probleme mit TBk (Issues), kann als **Support-Ticketsystem** genutzt werden

a-benini-2 peter-thuer Peter Thür

Wissenstransfer / Dokumentation



Ressourcen / Was gibt es bereits?

- ▶ Dokumentation TBk und TBk-QGIS
- ▶ Lehre HAFL (Studierende, 2021: CAS)

Was ist wichtig im Bezug auf den öffentlichen Auftritt?

Welche Inhalte sollen präsentiert werden? Vorschläge:

- ▶ Wie soll die Dokumentation bereit gestellt werden? Sinn und Zweck, Format, Inhalt, ...?
- ▶ Soll es Meetings / Workshops geben? Was ist das Ziel? Was für ein Format ist geeignet? Wer veranstaltet diese, wo?



Weitere Themen

- ▶ Frage nach Entscheidungsprinzip:
 - ▶ Abhängig von Thematik: Finanzentscheide, Projektbezug, ...
 - ▶ Mehrheit der Anwesenden?
 - ▶ Online-Polls um „Anwesenheit“ zu garantieren?
 - ▶ Konsens-Prinzip? Veto-Recht?

- ▶ Gründung Verein
 - ▶ Bedarf
 - ▶ Implikationen
 - ▶ Ja / Nein?

TBk Community

Vertiefende / optionale slides

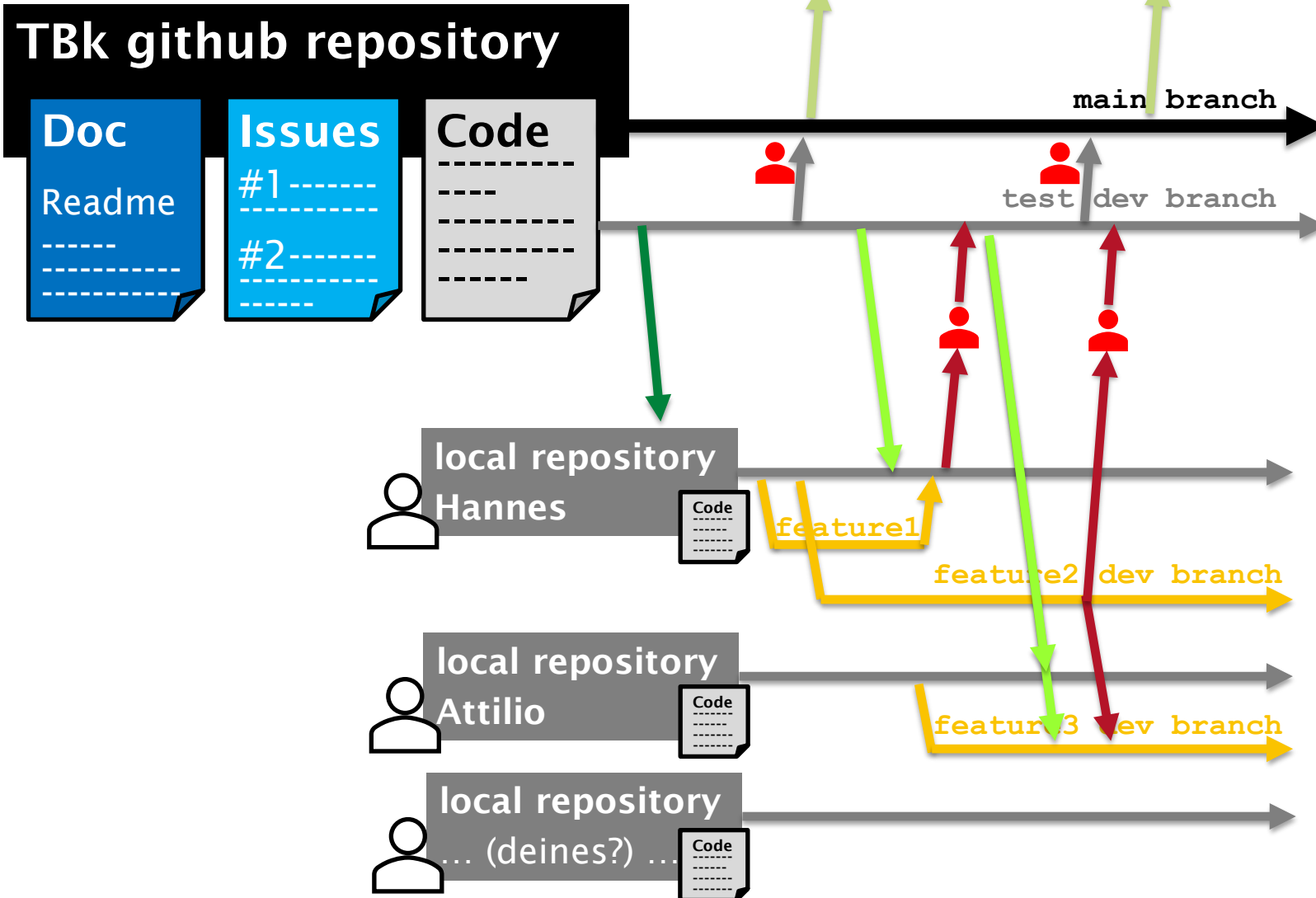
- Open Source Entwicklung mit github
- Open Source github Ticketing System



* Open Source Entwicklung mit github



QGIS Plugin repository

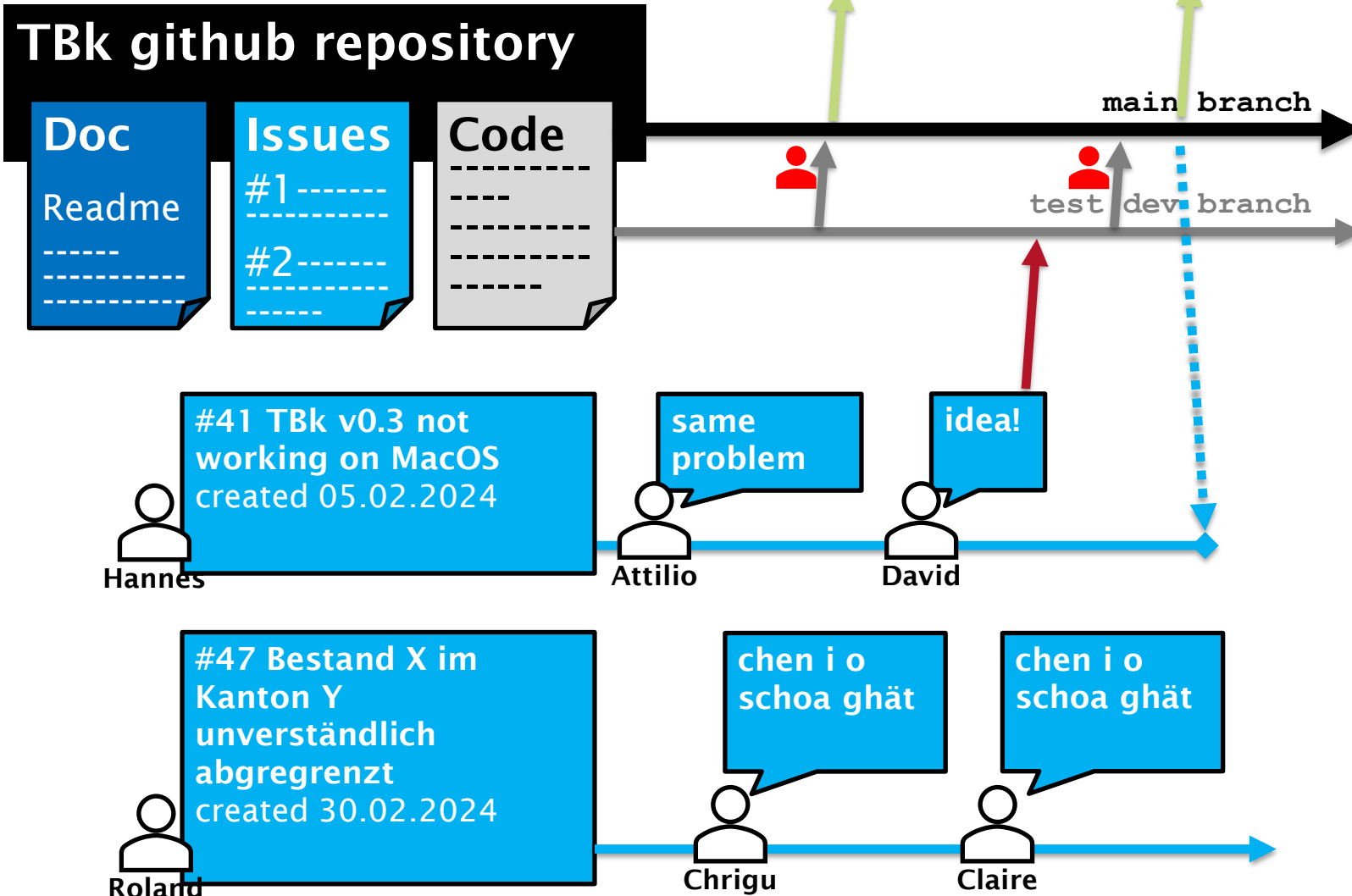


- ❖ github repository dient als **zentrale Ablage** und **Verteilstelle** für **Programm / Code** (+ **minimale Dokumentation**) und einem Ticketsystem für technische Probleme („**Issues**“)
- ❖ **Open Source**: Jeder kann eine Kopie des repositories erstellen (**clone / fork**), updaten (**fetch / pull**), die Kopie verändern (**dev, bugfixes**) und vorschlagen, die eigenen Änderungen zu übernehmen (**pull request**)
- ❖ NutzerInnen mit entsprechenden Rechten auf dem Hauptrepository (**admins / contributors**) verwalten pull requests auf den Hauptzweig (**main branch**) und **QGIS plugin releases**

* Open Source github Issues



QGIS Plugin repository



- ❖ github bietet ein Ticketsystem für technische Probleme, Diskussionen („**Issues**“)
- ❖ **Open Source:** Jeder kann ein Issue erstellen und kommentieren und eigene Issues schliessen (closed = gelöst) oder löschen.
- ❖ Wird ein Issue anhand einer neuen Code-Version gelöst, kann das Issue entsprechend referenziert und geschlossen werden. Beteiligte NutzerInnen erhalten eine Benachrichtigung.
- ❖ NutzerInnen mit entsprechenden Rechten auf dem Hauptrepository (**admins / contributors**) verwalten und priorisieren Issues (Projekte).
- ❖ **Noch unklar:** Abgrenzung technische <> produktbezogene Issues. Möglichkeiten: planfor, Anwendergruppen, Forum, Wiki, Mailingliste

* Implikationen AGPL 3.0 Lizenz für Einbindung von TBk

▶ QGIS TBk Plugin

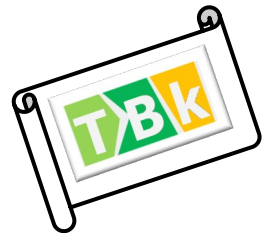
- ▶ Weiterentwicklungen am Plugin müssen auch OS sein
- ▶ Werden Teile von TBk / der TBk Algorithmus in Software integriert, muss auch diese (und Weiterentwicklungen an TBk) OS sein
- ▶ keine Implikationen für die Nutzung



▶ TBk Open Research Data [ORD] *(geplant)*

Hosting/Viewing von TBk Produkten (Karten/Geodaten), vgl. waldmonitoring.ch

- ▶ keine Implikationen für die Nutzung / Einbindung (bzw. geregelt durch Urheberrechte)



▶ TBk Software as a Service [SaaS] *(geplant, aber: Braucht man das? > Infrastrukturkosten/Dig. Nachhaltigkeit)*

Hosting von TBk as a Service für die Berechnung von TBk für Waldgebiete, Ergänzung von waldmonitoring.ch oder komplementär zu eigenen Lösungen, e.g. Waldportal

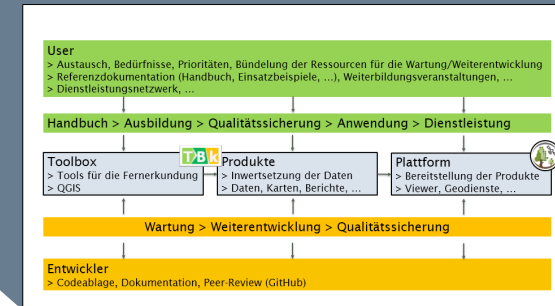
- ▶ Webplattform für TBk muss OS sein
- ▶ keine Implikationen für die Nutzung / Einbindung des Services (e.g. als REST-API o.ä.)
in die eigene Plattform



TBk Community

Konzeptionelle Übersichten

- Handlungsbedarf
- Rollenteilung User <=> Entwickler
- Organisation Arbeitsgruppe
- Aufgaben, Verantwortlichkeiten
- Rollen
- Format Treffen Arbeitsgruppe



Handlungsbedarf TBk - Fokus Waldökosystemmanagement Waldfachleute
 > Praxisnähe: klarer Mehrwert, so einfach wie möglich, einsetzbar, selbst testen, Erfahrungsaustausch

Fokus	Was ist das Ziel?	Kompetenzen	Zeitraum	Ressourcen	Zusammenarbeit
Sinn und Zweck von TBk	TBk	<ul style="list-style-type: none"> Gute Kenntnisse im Waldbereich vorausgesetzt Sinn und Zweck Möglichkeiten und Grenzen Einordnung im Waldmanagementsystem 	ca. 1-2 h	Vorträge, Publikationen, Kontakt in HAF	Kontakt mit Power User
Einsatz der Produkte von TBk-Karten		<ul style="list-style-type: none"> Unterschiedliche Resultate kennen Produkte im Wald nachvollziehen Mechanismen verstehen Interne Einsatzmöglichkeiten erkennen Konzepte entwickeln 	ca. 4-8 h mit regelmäßigen Einsatz	TBk Karten, Kurse, Handbuch mit Fall- und Einsatzbeispielen, Ausbildungsunterlagen, Organisationsausbildung	Power User für die Durchführung der Kurse, Beratung und die Bereitstellung von Coaching / Dienstleistungen
Einsatz des Tools		<ul style="list-style-type: none"> Gute GIS-Kenntnisse vorausgesetzt Anforderungen an die Werkzeuge verstehen Bedienung des Eingangsparameter verstehen Resultate zweckdienlich überprüfen 	ca. 2-4 h	TBk Toolbox (Software), Kurse, Handbuch / Tutorial, Anleitungsunterlagen, Ausbildungsorganisation	Austausch und Weiterentwicklung der Dokumente Sätze gute Kenntnisse und Know-How bzgl. Toolsentwicklung, Waldmanagement und GIS
Wartung und Weiterentwicklung von TBk	USK	<ul style="list-style-type: none"> Angewandte Forstliche Erfahrung im gesamten System Inwertsetzung der neuen Technologischen Fortschritte Praxisnähe/Sicherheit IT-Spezialisten (and Designer): Systemarchitektur und IT-Infrastruktur Update / Upgrade Softwarequalität Benutzerfreundlichkeit agile Entwicklung 		Code / Github, Open Source*, Dokumentation OSS, Waldökosystemmanagement, Semiforum, Ideeller Austausch mit NutzerInnen, interne	Beitrag der Power User bei der Weiterentwicklung IT-Developer Community Inwertsetzung weiterer Tools in TBk (Toolbox, siehe Beispiel AC)

Organisation Arbeitsgruppe TBk+ (inkl. waldmonitoring.ch): Rollenteilung/Zusammenspiel

Netzwerk Power User	Kerngruppe (Governance)	Zusammenarbeit, Komplementarität
<ul style="list-style-type: none"> Kantonale Fachstellen, Firmen, Ingenieurbüros, Forstbetriebe als Dienstleistenden, ... Ausbildung, Zertifizierung und evtl. Peer-Review, Weiterbildung (up to date) Präsenz auf planfor.ch und regelmäßige Beiträge über Einsatzbeispiele Impulse/Beiträge zur Weiterentwicklung (Forum?) Treffen 1 Mal pro Jahr 	<ul style="list-style-type: none"> Tragende Organisationen (verantwortungsbewusst) Hauptbeitragsende bzgl. Ressourcen (z.B. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Gute sind) Sicherstellung genügender Ressourcen für die Wartung und Betrieb des Projekts sowie für die Weiterentwicklung Priorisierung der Weiterentwicklung Rückmeldungen bzgl. Jahresbericht und Jahresprogramm Treffen 2 Mal pro Jahr, davon 1 Mal online 	<ul style="list-style-type: none"> BAFU, WSL, Swissstopo Fachgruppe Forstliche Fernerkundung, WaPiMa Ausbildungs-institutionen
<ul style="list-style-type: none"> User Community Waldfachleute, Forstbetriebe, Ingenieurbüros; Andere (z.B. meinwald.ch) Newsletter, planfor.ch, Forum? Treffen 1 Mal pro Jahr 	<ul style="list-style-type: none"> IT Developer Community TBk Code, TBk erweitert (Toolbox), ... GitHub, code peer review, ... Treffen 1-3 Mal pro Jahr (online?) 	TBk International

User
> Austausch, Bedürfnisse, Prioritäten, Bündelung der Ressourcen für die Wartung/Weiterentwicklung
> Referenzdokumentation (Handbuch, Einsatzbeispiele, ...), Weiterbildungsveranstaltungen, ...
> Dienstleistungsnetzwerk, ...

Handbuch > Ausbildung > Qualitätssicherung > Anwendung > Dienstleistung

Toolbox
> Tools für die Fernerkundung
> QGIS



Produkte
> Inwertsetzung der Daten
> Daten, Karten, Berichte, ...

Plattform
> Bereitstellung der Produkte
> Viewer, Geodienste, ...




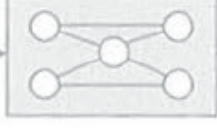

Wartung > Weiterentwicklung > Qualitätssicherung

Entwickler
> Codeablage, Dokumentation, Peer-Review (GitHub)

Handlungsbedarf TBk - Fokus Waldökosystemmanagement Waldfachleute

> Praxistauglichkeit: klarer Mehrwert, so einfach wie möglich, einsatzbereit, selbst testen, Erfahrungsaustausch

Handlungsbedarf
* BAFU Projekt
Erweiterung/Ausbau der
existierenden Lösung

	Fokus	Vom Groben ins Details	Kompetenzen	Aufwand Ausbildung	Ressourcen	Zusammenarbeit	
User Community	Sinn und Zweck von TBk		<ul style="list-style-type: none"> Gute Kenntnisse im Waldbereich vorausgesetzt Sinn und Zweck Möglichkeiten und Grenzen Einordnung im Waldmanagementsystem 	ca. 1-2 h	Vorträge, Publikationen, Kontakt mit HAFL	Kontakt mit Power User	<p>Stärkere Bedeutung von planfor.ch als Informations-plattform</p> <p>User Community mit regelmässigen Treffen (Informieren über Neuigkeiten, Erfahrungsaustausch, Weiterentwicklungen inkl. Priorisierung und Finanzierung)</p>
Netzwerk Power-User	Einsatz der Resultate von TBk (Karten, Daten)		<ul style="list-style-type: none"> Unterschiedliche Resultate kennen Resultate im Wald nachvollziehen «Mechano» verstehen konkrete Einsatzmöglichkeiten erkennen Know-How entwickeln 	ca. 4-8+ h mit regelmässigem Einsatz	TBk Karten, Kurse, Handbuch mit Fall- und Einsatzbeispielen*, Ausbildungsmaterial, Organisation Ausbildung	Power User für die Durchführung der Kurse, Beratung und die Bereitstellung von Coaching / Dienstleistungen	<p>Breitere Bereitstellung der Daten</p> <p>Webplattform und Geodienste (siehe waldmonitoring.ch)</p> <p>Standardisierte Schnittstellen bzgl. Inputdaten (Swisstopo, WSL, Kanton, ...)</p> <p>Vernetzung mit anderen Daten (z.B. Waldgesellschaft) und Schnittstellen zu anderen Tools (Waldportal, W2C, ...)</p>
	Einsatz des Tools		<ul style="list-style-type: none"> Gute GIS-Kenntnisse vorausgesetzt Anforderungen an die Inputdaten verstehen Bedeutung der Eingangsparameter verstehen Resultate zweckmässig überprüfen 	ca. 2-4+ h	TBk Toolkit (Software), Kurse, Handbuch / Tutorials, Ausbildungsmaterial, Ausbildungsorganisation,	<p>Austausch und Weiterentwicklung der Dokumente</p> <p>Sehr gute Kenntnisse und Know-How bzgl. Bestandeskartierung, Waldmanagement und GIS</p>	
IT Developer	Wartung und Weiterentwicklung von TBk		<p>Angewandte Forscher:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einordnen im gesamten System Inwertsetzung der neuen Technologischen Fortschritte Praxistauglichkeit sicherstellen <p>IT-Spezialisten (und Designer):</p> <ul style="list-style-type: none"> Systemarchitektur und IT-Infrastruktur Update, Upgrade Softwarequalität Benutzerfreundlichkeit agile Entwicklung 		<p>Code / Github Open Source*</p> <p>Dissertation DSS Waldökosystemmanagement, SmartForest</p> <p>Ständiger Austausch mit Nutzer*Innen, Unterricht</p>	<p>Mitwirkung der Power User bei der Weiterentwicklung</p> <p>IT-Developer Community</p> <p>Integration weiterer Tools in TBk (Toolbox), siehe Beispiel AG</p>	

Organisation Arbeitsgruppe TBk+ (inkl. waldmonitoring.ch): Rollenteilung/Zusammenspiel

Lead: HAFL

Wartung und Weiterentwicklung, GitHub, Dokumentation und Tutorials, Kursorganisation, Organisation der Treffen, Beiträge auf planfor.ch, Jahresprogramm und -bericht

Netzwerk Power User

Kantonale Fachstellen, Firmen, Ingenieurbüros, Forstbetriebe als Dienstleistenden, ...

- Ausbildung, **Zertifizierung** und evtl. Peer-Review, Weiterbildung (up to date)
- Präsenz auf **planfor.ch** und regelmässige Beiträge über Einsatzbeispiele
- Impulse/Beiträge zur Weiterentwicklung (Forum?)
- **Treffen** 1 Mal pro Jahr

Vertre-
tung

Vertre-
tung

User Community

Waldfachleute: Forstdienste, Forstbetriebe, Ingenieurbüros; Andere (z.B. meinwald.ch)

- Newsletter, **planfor.ch**, Forum?
- **Treffen** 1 Mal pro Jahr

Kerngruppe (Governance)

Tragende Organisationen (Vertreter*Innen)

Hauptbeitragende bzgl. Ressourcen (v.a. Finanzen, aber auch Arbeit und Expertise, die dem gesamten Projekt zu Nutze sind)

- Sicherstellung **genügender Ressourcen** für die Wartung und Betrieb des Projekts sowie für die Weiterentwicklung
- **Priorisierung** der Weiterentwicklung
- Rückmeldungen bzgl. **Jahresbericht** und **Jahresprogramm**
- **Treffen** 2 Mal pro Jahr, davon 1 Mal online

Vertre-
tung

Vertre-
tung

TBk International

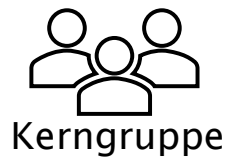
Zusammenarbeit, Komplementarität

*BAFU, WSL, Swisstopo
Fachgruppe Forstliche Fernerkundung,
WaPlaMa
Ausbildungs-
institutionen*

IT Developer Community

- TBk Code, TBk erweitert (Toolbox), ...
- **Github**, code **peer review**, ...
- **Treffen** 1-3 Mal pro Jahr (online?)

Aufgaben TBk



Koordination TBk Community
(Kommunikation, Synergien,
Sicherstellen von Ressourcen,
Priorisierung, Jahresbericht)

Initialisierung Open Source Projekt
(Rechtliche, konzeptionelle und
organisatorische Abklärungen, Aufbau
Infrastruktur, Konsolidierung TBk)



TBk Community Treffen?
(Vernetzung, Austausch, Impulse,
Workshops, Synergien)



Power User

Handbuch > Ausbildung > Qualitätssicherung > Anwendung > Dienstleistung / Projekte

TBk Dokumenta-
tion
(Handbuch,
Beispiele)

Wissenstransfer
TBk-Produkte
(Schulung im Umgang
mit TBk Karten)

TBk
Support
(Fragen,
Probleme,
Beratung)

← TBk Zertifizierung,
Peer-review? →

- TBk DL (Dienstleistung): Bereitstellung von Bestandekarten
- TBk+ Projekte: Weiterentwicklung von TBk (e.g. Dauerwald)
- **Projekte** mit TBk: Hauptfokus ist nicht TBk, aber TBk ist Bestandteil / Basis (e.g. Betriebsplan)
- **Projekte** mit TBk+: Hauptfokus ist nicht TBk, aber TBk ist Bestandteil und wird weiterentwickelt (BP Dauerwald)

QGIS-TBk Dok.
(Handbuch,
Beispiele)

Wissenstransfer
QGIS-TBk
(Schulung im Umgang
mit QGIS-TBk)

TBk Wartung /
Qualitätssicherung
(Validierung,
Fehlerbehebung,
Kompatibilität mit neuen
Versionen GIS sichern)

Projekte mit IT-Weiterentwicklung

Wartung > Weiterentwicklung > Qualitätssicherung

Grundlagen /
Grundbetrieb



Developer

Stufen der Mitwirkung

1. Bedürfnisse / Erwartungen und konstruktives Feedback teilen
2. Kurze Beiträge beisteuern, Beispiele liefern
3. Lead übernehmen über (Teil-)Projekte und Aufgaben

...

Support / Beratung /
Weiterbildung

Dienstleistung /
Projekt / Auftrag

Wartung, Weiter-
entwicklung IT-Tool

Konkrete Rollen TBk

TBk (Karten und Daten) zweckmässig und praktisch nutzen

		Basis ... setzt TBk selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob das Mechano	Normal ... setzt TBk für Standardaufgaben der Waldbewirtschaftung ein	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen und TBk-Projekte (z.B. Einsatz in einem BP) durchzuführen	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage den Anwendungsbereich von TBk zu erweitern und TBk konzeptionell weiterzuentwickeln
TBk als IT-Tool	Basis ... setzt das QGIS-Plugin selbst nicht ein, kennt aber dessen Sinn und Zweck, Möglichkeiten und Grenzen und grob den «Mechano»	Informierte Waldfachleute	Waldfachleute als normale User	Poweruser als Coach	
	Normal ... setzt das Plugin für Standardaufgaben ein (Generierung von Bestandekarten)	Technischer MA	Waldfachleute als normale User, die ihre eigenen TBk-Standarddaten bereitstellen können	Power User als Coach bzw. Bereitsteller von TBk-Standarddaten (TBk DL)	
	Fortgeschritten ... sind in der Lage normalen Benutzer zu beraten bzw. zu coachen sowie DL anzubieten typischerweise mit weiterführenden GIS-Analysen			Power User als Coach + TBk DL + Anbieter von TBk Projekten	Wartungs- und Entwicklungspartner
	Spezialist bzw. Expert ... sind in der Lage, das Plugin zu warten und weiterzuentwickeln	Informatiker*Innen bzw. GIS-Spezialist*Innen		Wartungs- und Entwicklungspartner	HAFL

Format Treffen Arbeitsgruppe



Treffen 1 x Mal / Jahr in Präsenz („TBk Tag“)
Online-Treffen nach Bedarf in Untergruppen

Vormittag:

- ▶ TBk Update, Einsatzbeispiel von TBk in einem Betrieb / Kanton (neue Entwicklung)

Nachmittag:

- ▶ Austausch und Entscheidungen
- ▶ Beschlussfähigkeit durch Anwesenheit möglichst vieler Partner
 - ▶ Konsensprinzip? Mehrheitsentscheid?

Traktandenliste Nachmittag:

- ▶ **Rundtisch:** Input und Berichte der Beteiligten, Aktivitäten
- ▶ **Grundlagen und Grundbetrieb**
 - ▶ Was wurde gemacht?
 - ▶ Wie wurde das Budget genutzt?
 - ▶ Jahresprogramm / Planung zur Verwendung des Budgets
 - ▶ Wer macht was?
- ▶ **Gemeinsame Projekte,** Weiterentwicklung, Fokusthemen, Priorisierung
- ▶ **Grundsatzentscheide,** Fragestellungen Strukturen und Organisation
- ▶ Festlegen des nächsten Treffens