

Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung

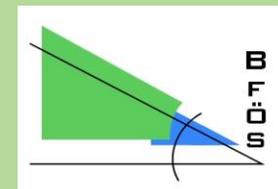
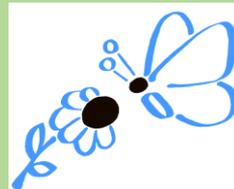
Dipl. Biologin
Ulrike Geise

Dipl. Biologe
Ulrich Meßlinger

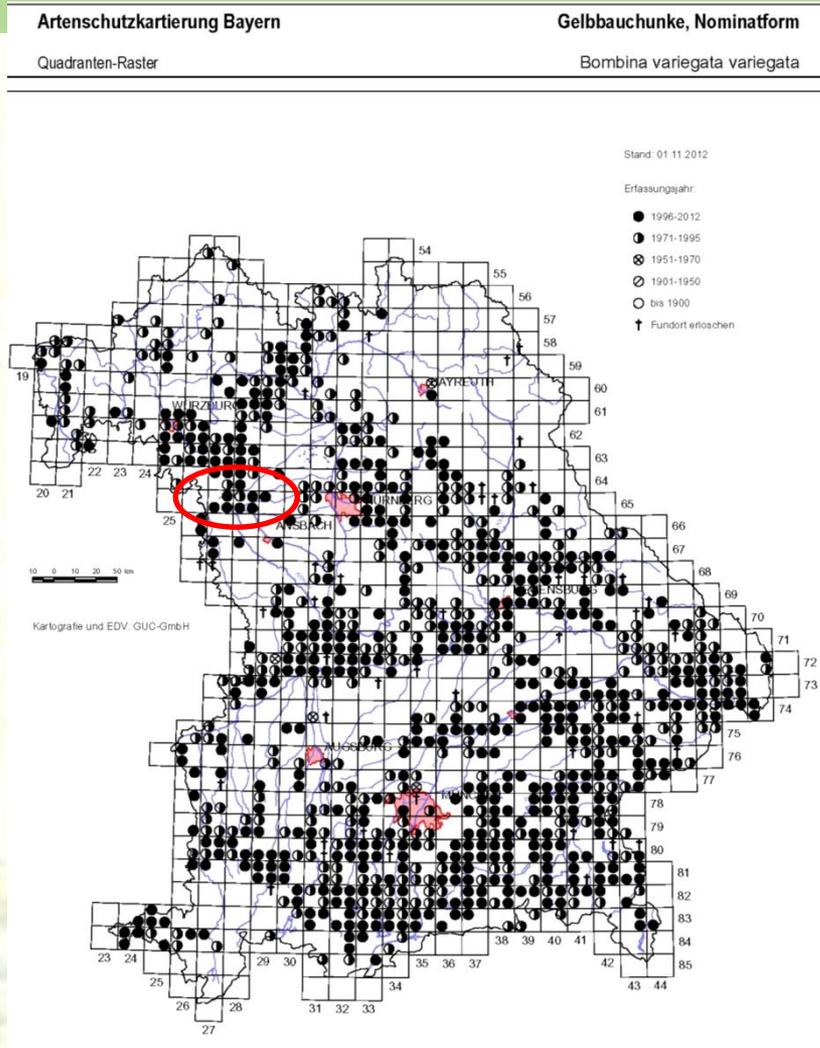
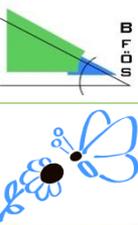
Dipl. Biologe
Helmut Schlumprecht



2013



Lage des Untersuchungsgebiets Frankenhöhe

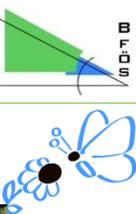


Verschneidung der Unkenvorkommen mit Waldlayer:

- 32% der Unkenfundpunkte der ASK
- 34% der Unkenfundpunkte der LWF in Waldgebieten (inklusive Sonderstandorte in Waldgebieten)

Umfrage bei Kreisgruppen nach Erfahrungen

Die Frankenhöhe



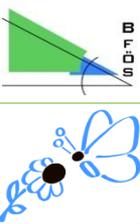
- ➔ Landkreise Ansbach und Neustadt/Aisch
- ➔ Höhe 400-520m ÜNN
- ➔ 550-700 mm Niederschlag
- ➔ Jahresmitteltemperatur 7-8°C

- ➔ Mittlerer Keuper
im Untersuchungsgebiet wasserstauende
Flächen auf den Hochflächen und im Tal;
dazwischen tief eingeschnittene Kerbtäler
teilweise mit Quellaustritten

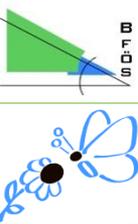
- ➔ 46% Wald (meist Mischwälder oder
Laubwälder, wenig Nadelwald; aktiv
bewirtschaftete Mittelwälder)



Gebietskenntnis (Uli Meßlinger)



Kriterienkatalog - Erhebungsbogen



Erhebungsbogen Unken 2013				
Nr. U1	ASK-Nr. 65270550.	Nr. FFH-MP U 16	Erfasser/in UG	Datum 1 21.5.2013 Datum 2...11.7.2013
Lage (Ort, Waldtyp/Biotop) FFH-Gebiet Endseer Berg RW 4371883 HW 5479754		Foto 		
Gewässerbeschreibung (Typ, Entstehung, Alter, Wasserversorgung, Bewuchs) Wagenspuren in Erdweg Boden mit Rohboden und Laub				
Vorr. Dauer der Eignung: gut				
Zahl Gewässer 8 Datum 1	Länge 1-7m von - bis	Fläche 03-2m ² von - bis	Tiefe 0-10 cm von - bis	
Zahl Gewässer 0 Datum 2	Länge von - bis	Fläche von - bis	Tiefe von - bis	
Besonnung 30-50 Datum 1 in %	Uferbewuchs 50 Datum 1 in %	Wasserbewuchs >5; 1 Tümpel 30 Datum 1 in %	Eignung Datum 1 gut	
Besonnung Datum 2 in %	Uferbewuchs Datum 2 in %	Wasserbewuchs Datum 2 in %	Eignung Datum 2	
	Termin 1	Termin 2		
Unken ad.	2			
Unken 2-jähr.				
Unken 1-jähr.				
Hüpfertinge				
Kaulquappen				
Eier				
Amphibien / andere Fauna	Termin 1 keine	Termin 2		
Hinweise auf Prädatoren keine				

Begehungen ALLER Gewässer im Untersuchungsgebiet

- ➔ Kurzbeschreibung des Gewässers bzw. **vergleichbare** Gewässergruppe
- ➔ Kurzbeschreibung des Umfelds
- ➔ Anzahl Gewässer
- ➔ Länge der Gewässer (von-bis)
- ➔ Fläche der Gewässer (von-bis)
- ➔ Tiefe der Gewässer (von-bis)
- ➔ Besonnungsgrad (von-bis)
- ➔ Uferbewuchs (von-bis)
- ➔ Wasserbewuchs (von-bis)
- ➔ Boden der Gewässer
- ➔ andere Amphibienarten in und am Gewässer
- ➔ Hinweise auf Prädatoren

Abbaugebiete



Gewässerspektrum

Tümpelbau



Nebenbei-Gewässer



Wagenspuren, Schlepperspuren

Nebenbei-Gewässer



Wegseitengräben



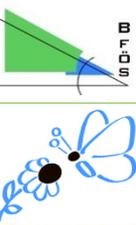
Suhle

Nebenbei-Gewässer



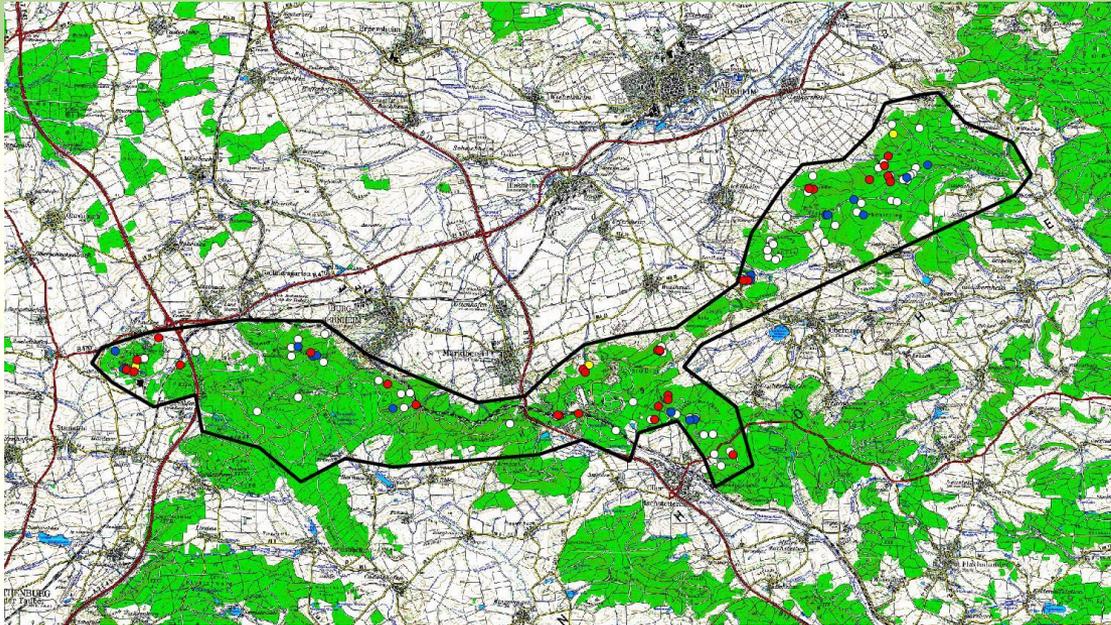
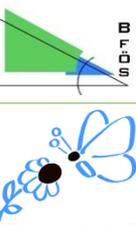
Regenüberlaufbecken, Quelfassungen und -ableitungen

Gewässernutzung



Wartaweil 15.02.2020

Ergebnisse - Rohdaten



weiß – ohne Funde
rot – Fortpflanzungserfolg
blau – nur Adulte
gelb – nur Juvenile

116 Gewässer wurden untersucht

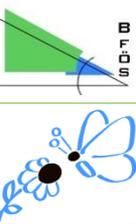
65 Gewässer ohne Unkennachweise

51 Gewässer mit Unkennachweis

29 Gewässer mit Unkennnachwuchs (Eier, Kaulquappen, Hüpferlingen)

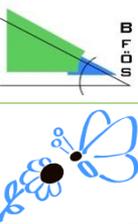
22 Gewässer ohne Unkennnachwuchs (Adulte, Subadulte)

Gewässernutzung



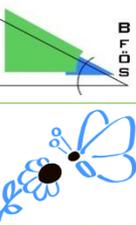
Gewässertyp	Fortpflanzungs- gewässer		Aufenthalts- gewässer	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Wegseitengraben	3	10,3	6	27,3
Fahrspuren, Schlepperspuren, Seitenwege, Rückgassen	18	62,1	9	40,9
Harvesterspuren	1	3,4	2	9,1
Regenüberlaufdümpel	1	3,4	1	4,5
Tümpel, Wurzelteller	6	20,1	4	18,2

Gewässernutzung – wann wurde was gefunden?



	Anzahl	Prozent aller Gewässer
Summe aller Gewässer	116	
Gewässer mit Nachwuchs (Eier, Kaulquappen, Hüpfertlinge)	29	25,0
Laich, Kaulquappen beim ersten Durchgang <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> Ein Drittel ohne Unken im Frühjahr </div>	13	11,2
Laich, Kaulquappen, Hüpfertlinge beim zweiten Durchgang (Juli)	10	8,6
Laich, Kaulquappen, Hüpfertlinge beim beiden Durchgang	6	5,2

Gewässernutzung – wählen Unken?



Gelbbauchunken nutzen Gewässer unterschiedlich

am flexibelsten Gewässer mit nur Juvenilen

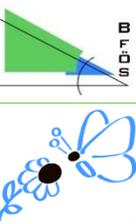
- Gewässertyp nicht relevant
- Gewässergröße flexibler (15-100m²)
- flache Gewässer bevorzugt (<35cm)
- Gewässerbewuchs vor allem bei größeren Gewässern bedeutend (<70%)

Gewässer mit Adultfunden

- Gewässerbewuchs < 30%
- Gewässertyp (Fahrspuren, -komplexe)
- Tiefe <25cm (Fläche > 15m²)



Gewässernutzung – wählen Unken?



Gelbbauchunken nutzen Gewässer unterschiedlich

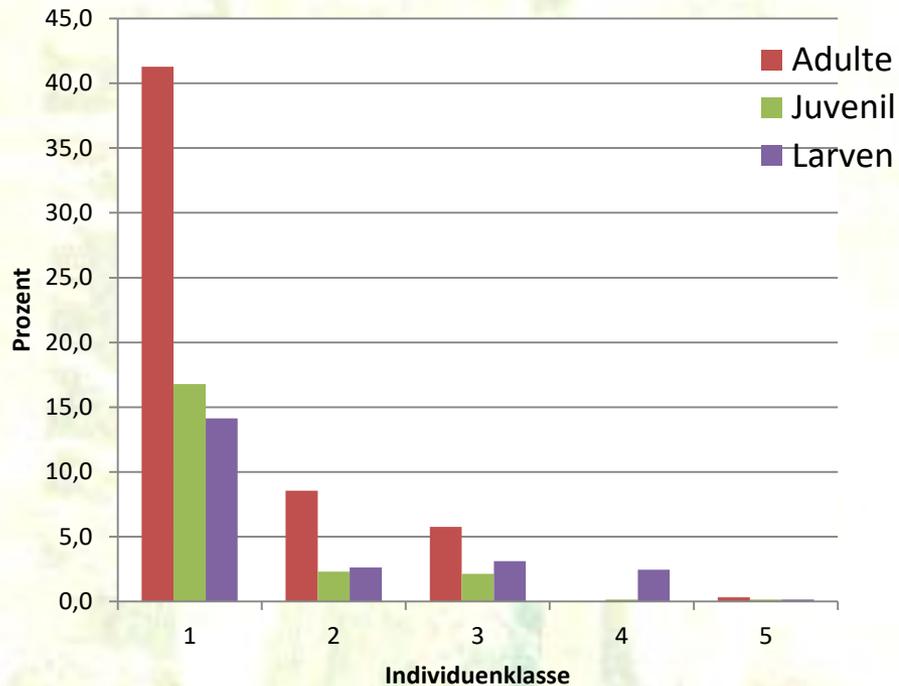
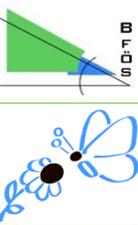
Anforderungen an Fortpflanzungsgewässer sind definierter als bei Aufenthaltsgewässern

- Besonnung (besont, halbschattig)
- Gewässertyp: Fahrspuren, Fahrspurkomplexe
- Gewässerbewuchs von maximal 30%
- Gewässergröße größer 15m²



Unkengewässer werden selten von anderen Amphibienarten oder anderen Prädatoren genutzt

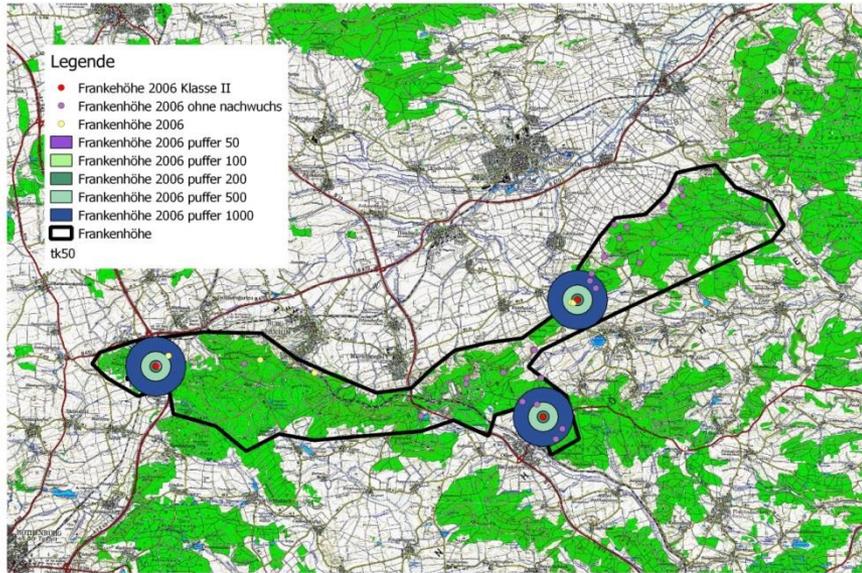
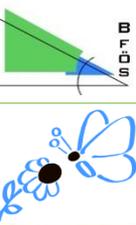
Wieviel sind „viele Gelbbuchunken“ im Wald?



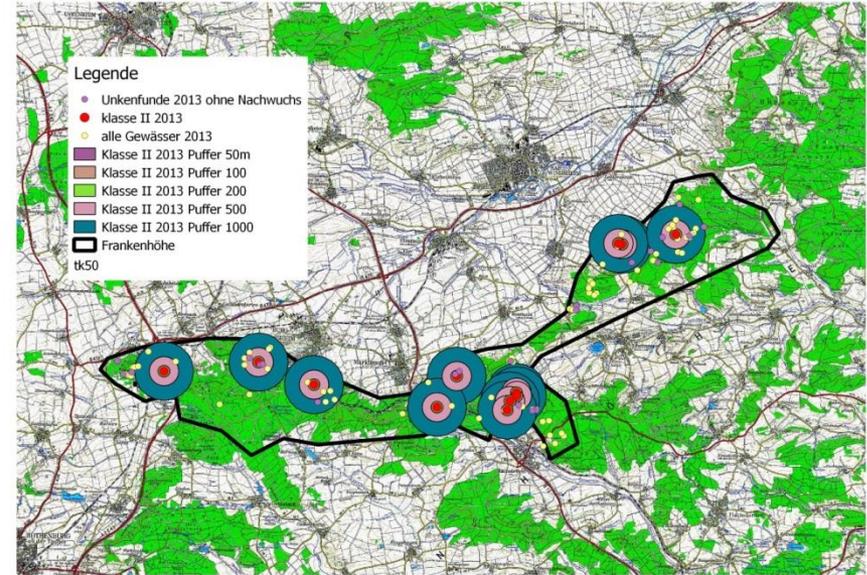
Klassen Unkenvorkommen (bei Mehrfacherfassung zählt die höhere Klasse)				
Klasse	n Adulte	n Juvenile	n Larven	Gelege
1	1-5	1-5	1-30	1-2
2	6-10	6-10	31-50	3-4
3	11-50	11-50	51-100	5-9
4	51-100	51-100	101-500	10-30
5	>100	>100	> 500	>30

Gewässer/Gewässergruppen mit mehr als 10 Individuen und/oder mehr als 50 Larven selten im Wald anzutreffen

Wieviel stabil sind Unkengewässer?



2006/2007

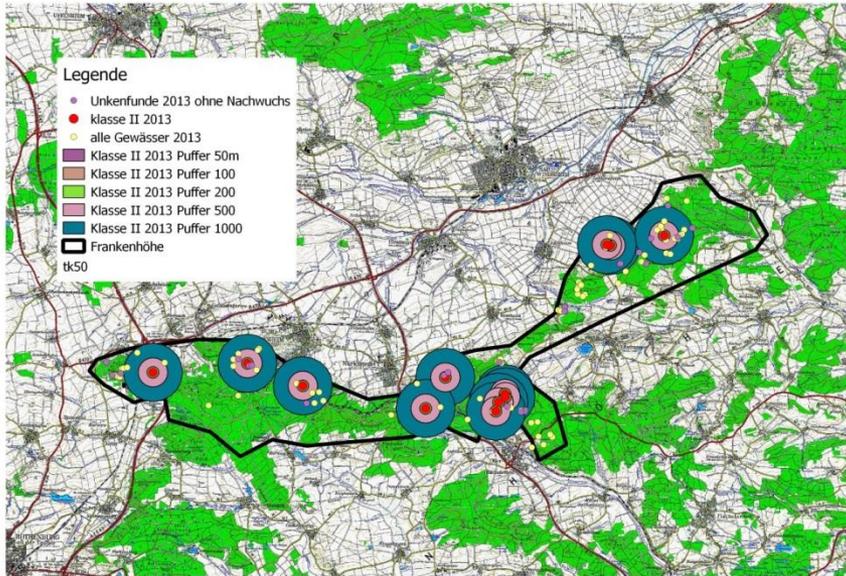
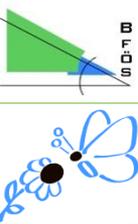


2013

10,43% aller der 2006/2007 erfassten Gewässer wurden 2013 im Abstand von 50m wiedergefunden

... das beinhaltet auch die „guten“ Fortpflanzungsgewässer!

Wie wanderfreudig sind Gelbbauchunken?

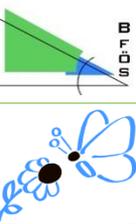


Abstand von Fund- Gewässern vom Hauptge- wässer [m]	2006/2007 (n=40; durchschnittlicher Abstand aller Gewässer = 381m)		2013 (n= 116; durchschnittlicher Abstand aller Gewässer = 198m)	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
50	5	12,5	16	13,8
100	7	17,5	17	14,7
200	8	20,0	23	19,8
500	10	25,0	42	36,2
1000	16	40,0	69	60,9

Gibt es eine Abhängigkeit von Nachweisgewässern vom nächsten Hauptgewässer?

- **keine Abhängigkeit**

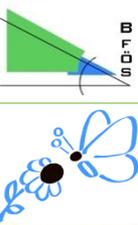
Gibt es Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung ?



Gibt es Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung ?

Wir denken:JA!

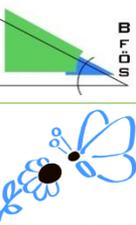
Gibt es Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung ?



Wartaweil 15.02.2020

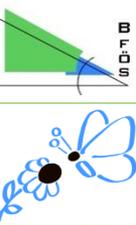
Unken wählen solche Gewässer

nicht!



Wartaweil 15.02.2020

Schicksal der „Gewässer nebenbei“

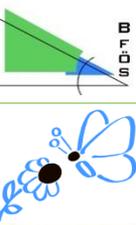


mangelnde Bodenverdichtung

aktives Verfüllen von Wagen Spuren



Schicksal der „Gewässer nebenbei“

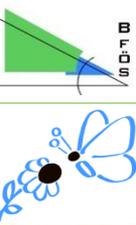


**aktives Verfüllen von Wagenspuren
an Holzlagerplätzen**

**aktives Verfüllen von Wagenspuren
an Wendeplätzen und Einmündungen**

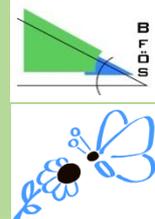


Schicksal der „Gewässer nebenbei“



falsche Pflege der Seitengräben

Gibt es Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung ?



Ehemaliger Mitarbeiter der Bayerischen Staatsforsten (ehemals Lkr Kelheim)

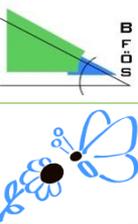
„Regelmäßig entstehen geeignete Biotope bei der Befahrung der Rückegassen mit Schleppern und Anhängern,“

„Wenn wir im Frühjahr oder im Sommer Holz machen, dann untersuchen wir die Rückegassen auf GBU-Vorkommen und sperren dann auch Rückegassen...“

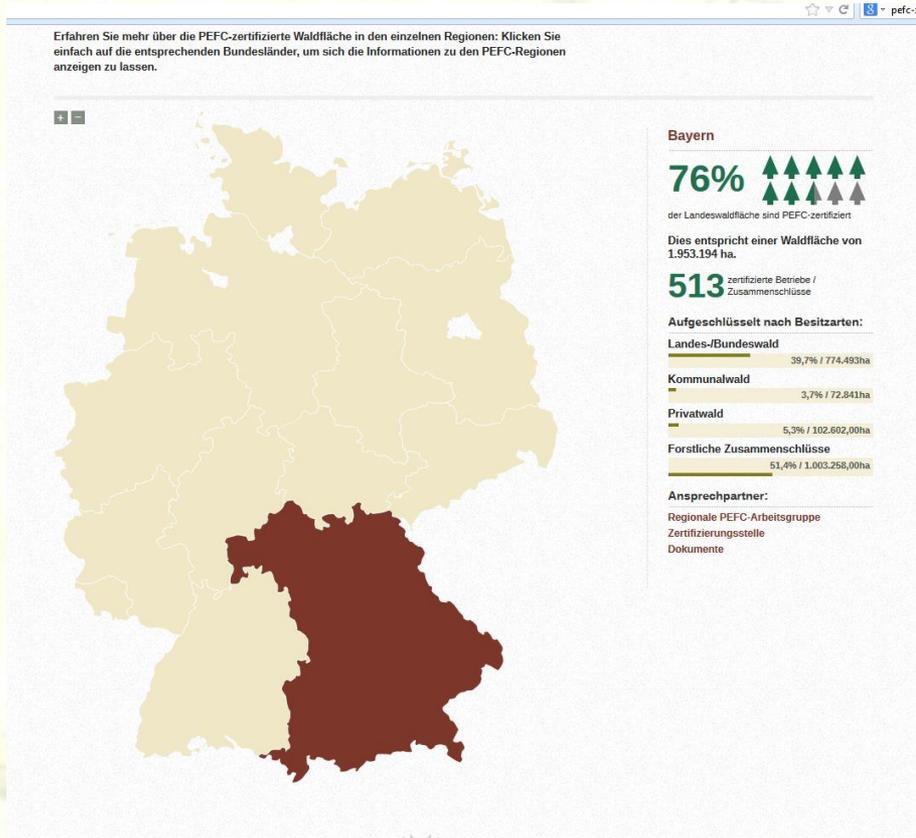
„Auf den beschriebenen 6000 Hektar Staatswald findet man in nahezu jedem zweiten Wasserloch oder Graben Gelbbauchunken – Hunderte, wenn nicht Tausende.

Wir sind überrascht, dass sie bayernweit als gefährdet angesehen wird.“

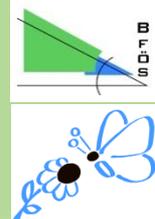
Gibt es Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung ?



PEFC-Zertifizierung



Gibt es Möglichkeiten der Entwicklung eines Kleingewässernetzes im Rahmen der normalen forstwirtschaftliche Nutzung ?



2. Gesundheit und Vitalität des Waldes

Gesundheit und Vitalität der Waldökosysteme sind Voraussetzung für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung. *Ziel ist es daher, im Rahmen der waldbaulichen Maßnahmen besondere Rücksicht auf die Empfindlichkeit der Ökosysteme zu nehmen*

2.5 Bei Holzerntemaßnahmen werden Schäden am Bestand und Boden weitestgehend vermieden. Flächiges Befahren wird grundsätzlich unterlassen.

2.6 Ein dauerhaftes Feinerschließungsnetz, das einem wald- und bodenschonenden Maschineneinsatz Rechnung trägt, wird aufgebaut

2.7 Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Rückegasse als Widerlager für Fahrzeuge wird sichergestellt. Der Gleisbildung ist insbesondere durch folgende Maßnahmen entgegenzuwirken...

2.9 Fällungs- und Rückeschäden am verbleibenden Bestand und an der Verjüngung werden durch pflegliche Waldarbeit vermieden.

4. Biologische Vielfalt in Waldökosystemen

Ziel ist die Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt *im Konsens mit den nationalen und internationalen Verpflichtungen (z.B. FFH- und Vogelschutzrichtlinie)*. Die Waldbewirtschaftung berücksichtigt dabei die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung, insbesondere der Naturwaldforschung, um bestmöglichen Nutzen aus natürlichen Strukturen und Prozessen zu ziehen, die biologische Vielfalt zu sichern und naturnahe Bestände aufzubauen.

4.9 *Auf geschützte Biotope und Schutzgebiete sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten wird bei der Waldbewirtschaftung besondere Rücksicht genommen.*

A photograph of a blue frog with white and red markings on its back, sitting in a shallow, muddy stream. The water is brown and murky, and there are several dry sticks and twigs scattered around. A yellow speech bubble with a drop shadow is overlaid on the image, containing the text "Vielen Dank!".

Vielen Dank!