



Bsal im Nationalpark Kellerwald-Edersee

Artenschutzdialog Feuersalamander
19.02.2026

Nathalie Walz

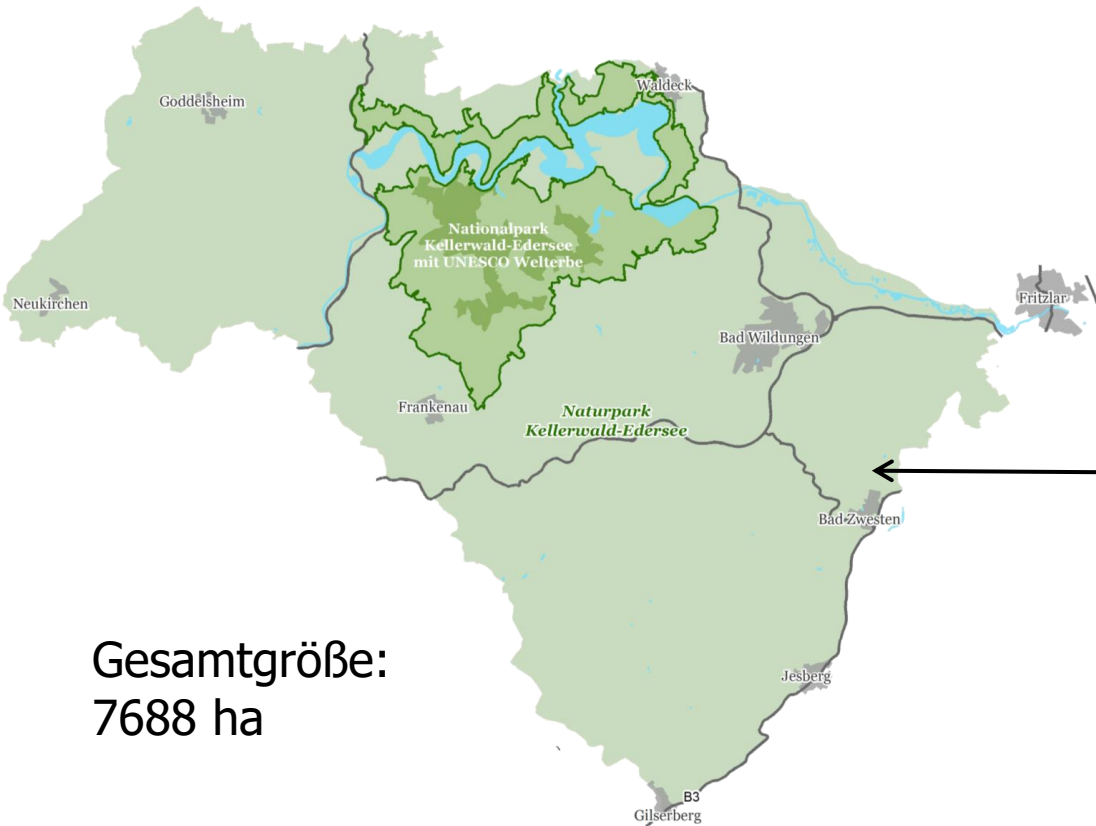


Überblick

1. Das Gebiet: Der Nationalpark Kellerwald-Edersee

2. Artenschutz/ Monitoring/ Beprobung und Datenhaltung

3. Didaktische Begleitung/ Öffentlichkeitsarbeit



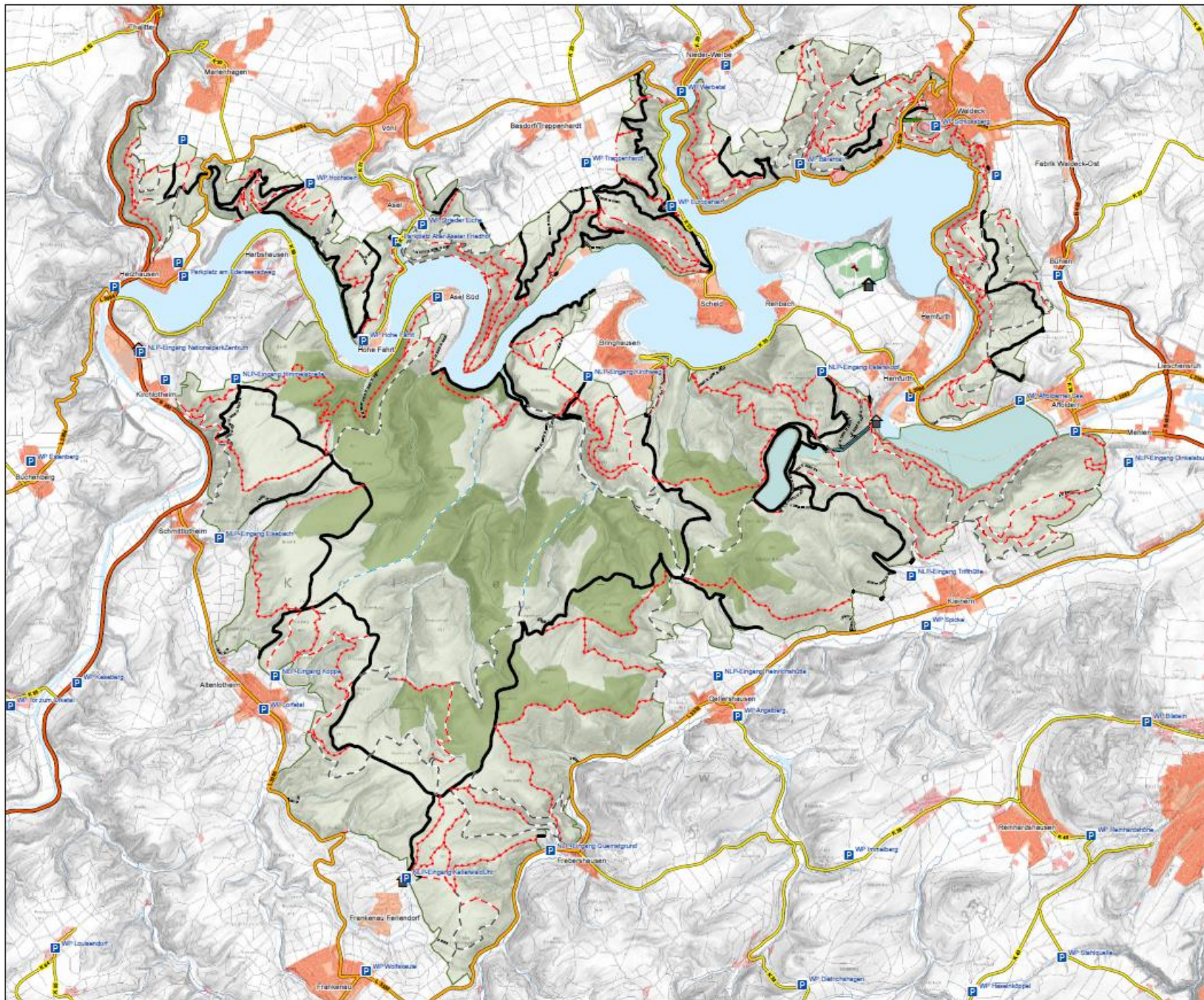
Gesamtgröße:
7688 ha





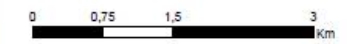
©Manfred Bauer

Übersichtskarte zum Wegeplan im Nationalpark Kellerwald-Edersee



Legende

- Nationalpark Kellerwald-Edersee
- Weltnaturerbe
- Edersee/Eder, Gewässer
- ausgebauter Weg
- schwach ausgebauter Wald- und Wiesenwege (naturnah, begrenzt befahrbar)
- Pfad
- Steig
- Managementweg ohne Ausbaustandard (NLP intern, nicht beworben)
- Einheimischenpfad (für Wanderer nicht beworben)
- Seilbahn
- Standseilbahn
- Bundesstraße
- Landstraße
- Kreisstraße
- Wanderparkplatz
- Informationshaus
- Wildpark



Projektion: ETRS 1989 UTM Zone 32N, 25832 (EPSG);
 Erstellungsdatum: 13.03.2024



© Nationalpark Kellerwald-Edersee. Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte nur mit Erlaubnis des Herausgebers.
 Kartenherkunft: Digitale Topographische Karte 1:25,000 (DTM25) und digitale Geländemodell (DGMM), Gewässerverwaltung und Geoinformation (HVG), Bundesstraße, Landstraße, Kreisstraße, ©OpenStreetMap® contributors.
 Kartographie: Malte Lange (Nationalpark Kellerwald-Edersee). Erstellungsdatum: 19.04.2024.

Alarmiert seit dem ersten Fund in Hessen

März 2024

Nationalpark
Kellerwald-Edersee



PRESSEMITTEILUNG

V. i. S. d. P.: Manuel Schweiger
Datum: 19.03.2024
Nr.: 09/2024

Feuersalamander durch tödlichen Hautpilz auch im Nationalpark gefährdet

Weltwassertag am 22. März – Erster Bsal-Fall in Hessen
aufgetreten – Jeder kann helfen die Ausbreitung zu verhindern



Meldeportal und
weitere Infos:
feuersalamander-hessen.de



Kleiner Lurch in großer Gefahr!

Lasst uns den Feuersalamander gemeinsam vor Bsal schützen

Der aus Asien eingeschleppte Hautpilz Bsal (Batrachochytrium salamandrivorans) gefährdet die heimischen Schwanzlurcharten. Vor allem Feuersalamander werden von dem Pilz über ihre Haut infiziert. Durch schwere Hautveränderungen verenden die Tiere oft innerhalb weniger Tage.

Das kann jeder tun:

- ausgewiesene Wege und Pfade nicht verlassen
- Hunde an der Leine führen
- Feuersalamander nur aus der Ferne beobachten, die Tiere nicht anfassen

- Dreck von Schuhen und Reifen vor und nach dem Nationalpark-Besuch gründlich entfernen
- Schuhe zwischendurch warm und trocken lagern
- Feuersalamander-Sichtungen und Totfunde online melden



Nationalpark
Kellerwald-Edersee



Maßnahmenpakete

Empfehlung aus *Böning et al. 2024*: Übertragung des 5-Säulen-Programms des LANUV auf alle Bundesländer:

Aktives
Monitoring

Datenhaltung

Öffentlichkeits-
Maßnahmen/
Citizen
Science

Erhaltungs-
zucht

Artenschutz
Maßnahmen

Erstnachweis Bsal im Nationalpark Kellerwald-Edersee

- Fund einer Rangerin entlang einer Hauptwanderroute
- Das Tier hatte keine offensichtlichen Verletzungen
- Direkter Kontakt zur Universität Gießen: Arbeitsgruppe Ziemek, Untersuchungen in die Wege geleitet.

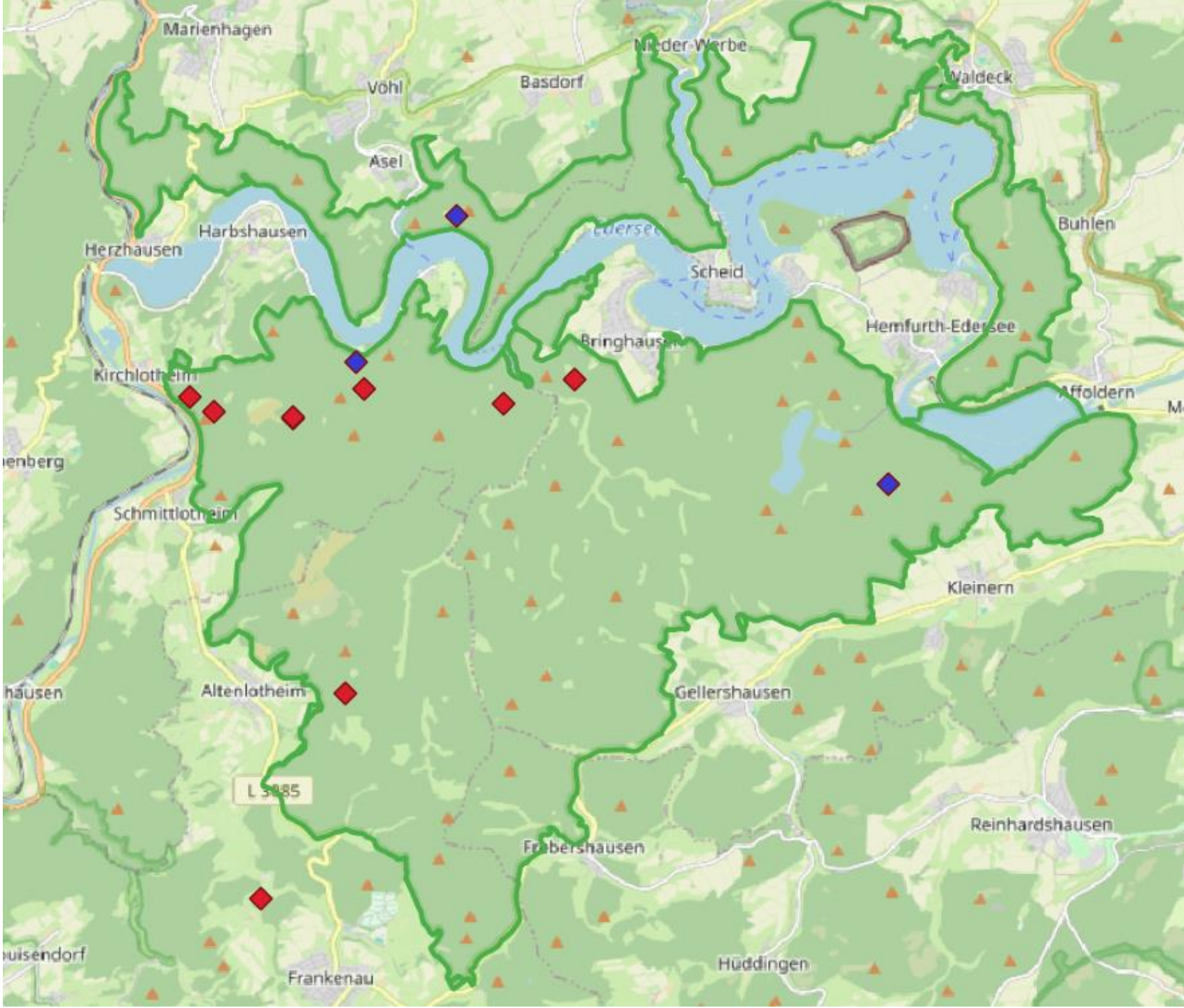


Maßnahmen

Aktives Monitoring

- **Totfunde:** mit Fotos & Standort dokumentieren, wenn keine offensichtlichen Verletzungen & kein stärkerer Verwesungsgrad vorliegt → mitnehmen
(*Ausnahme Massensterben: **max. 30 Tiere***)
- Von jedem Fundort: **3** Tiere vor dem Einfrieren beproben
(*Probenahmeprotokoll*) → Proben einfrieren

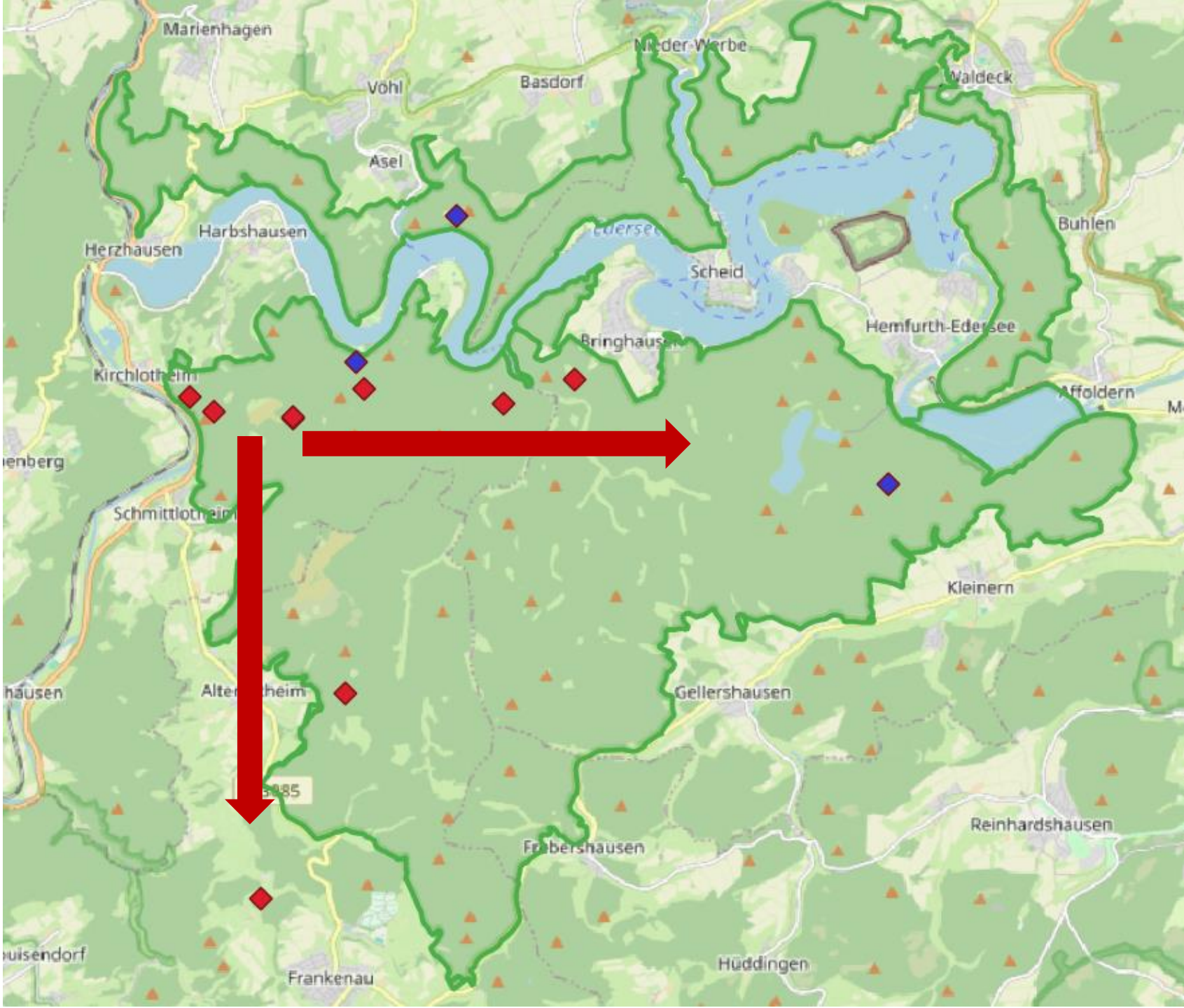




- ◆ positiv
- ◆ negativ

(c) OpenStreetMap

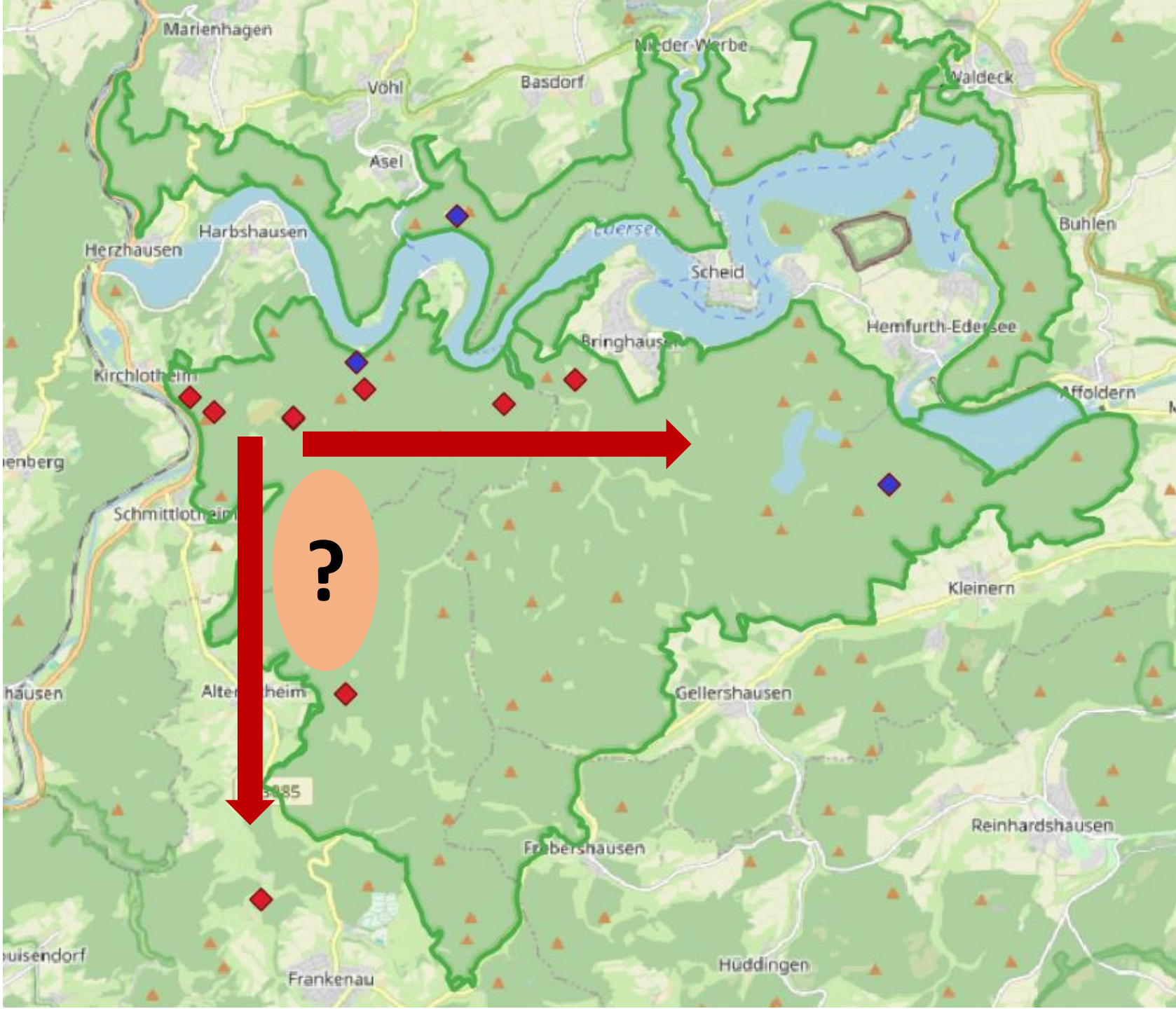
Stand 09/2025



- ◆ positiv
- ◆ negativ

(c) OpenStreetMap

Stand 09/2025



- ◆ positiv
- ◆ negativ

(c) OpenStreetMap

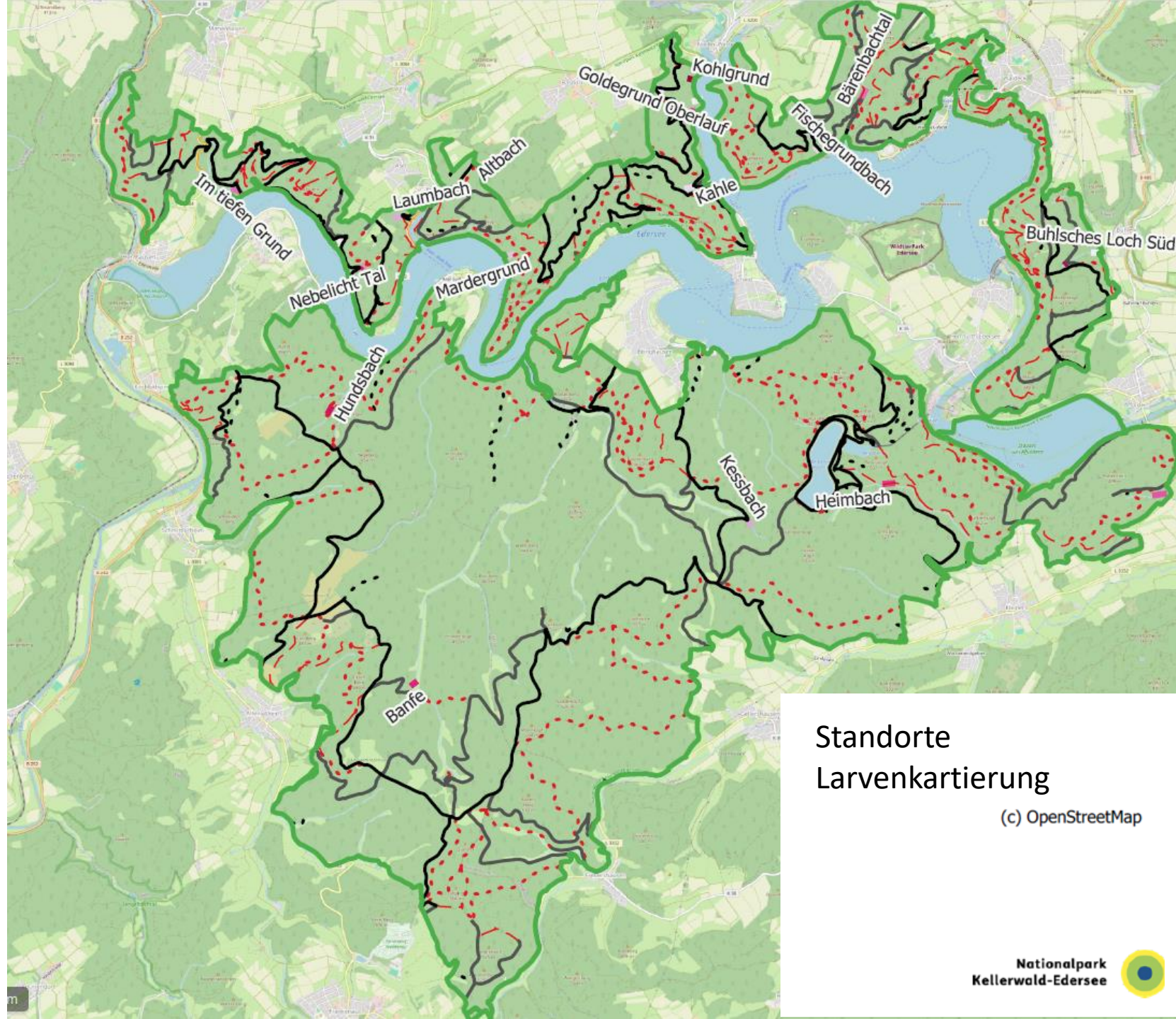
Stand 09/2025

Maßnahmen

Aktives Monitoring

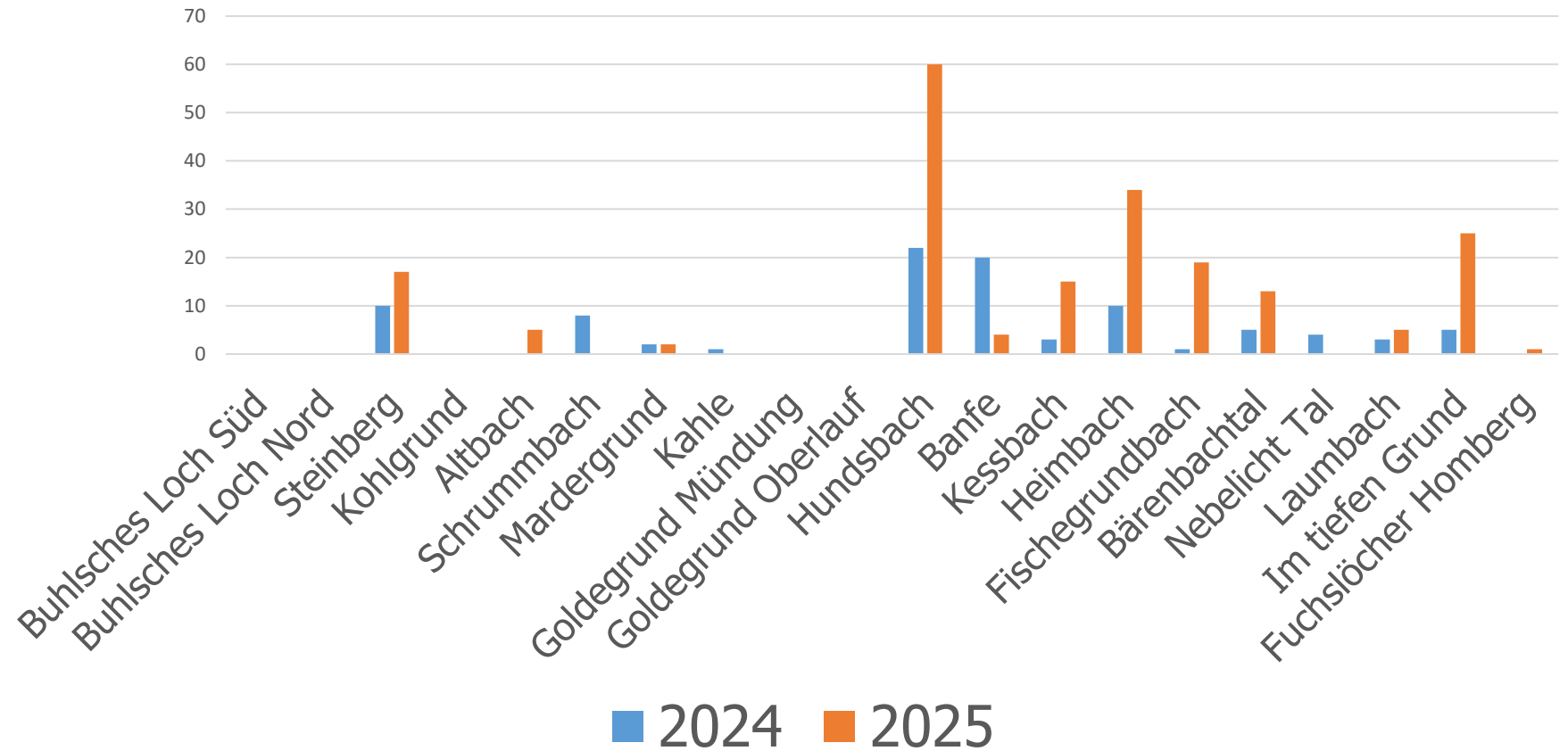
- Ergänzend wurden potentielle Winterquartiere auch auf Totfunde hin kontrolliert.
- **Larvenmonitoring:** wird ab Mitte Juni jährlich durchgeführt
→ mögliche Einbrüche in den Populationen erfassen







Larvenkartierung- Fließgewässer



Maßnahmen



Datenhaltung

- Alle Funde: Dokumentation im GIS & Multibase, sowie in einer gemeinsamen Exceltabelle mit der Uni Gießen/HLNUG
→ Verschneidung zu Fundmeldungen aus dem Nationalparkumfeld
- Ergänzende wissenschaftliche Arbeiten
- Vorschlag für bundesweite gemeinsame Datenhaltung (Larvenkartierung/Adulte Lebend- und Totfunde)

Arbeitsgruppe-Forschung-Monitoring-Intern / Dokumente und Beispiele / Monitoring der bundesweiten Feuersalamander...

Monitoring der bundesweiten Feuersalamander-Bestände

Nationale
Naturlandschaften



Maßnahmen



Artenschutzmaßnahmen

- Schulung Personal, Hinweisschilder, Hygienemaßnahmen (Desinfektionsprotokolle, auch an Dritte wie Forscher, Jäger etc.)
- Meidung unbefestigter Wege (Wegegebot, Hunde anleinen), Fahrrouten überdenken

Beschilderung

- Pilz unterscheidet sich in Dauersporen (Überdauerung im Bodensubstrat) und schwimmfähigen Zoosporen
- Übertragung vor allem im direkten Tier-zu-Tier Kontakt bei den Amphibien **und über das Bodensubstrat, z.B. Schuhwerk**



Niederländische
Version



Meldeportal und
weitere Infos

Kleiner Lurch in großer Gefahr!

Lasst uns den Feuersalamander gemeinsam vor Bsal schützen

Der Hautpilz Bsal wurde im Nationalpark und im Naturpark nachgewiesen. Er infiziert vor allem Feuersalamander, aber auch andere heimische Schwanzlurcharten sind bedroht. Durch schwere Hautveränderungen verenden die Tiere oft innerhalb weniger Tage.

Das kann jeder tun:

- Dreck und Matsch vor und nach dem Waldbesuch gründlich von Schuhen und Reifen entfernen
- Schuhe zu Hause und an Stationen desinfizieren
- Schuhe zwischendurch warm und trocken lagern
- Wege und Pfade nicht verlassen
- Hunde an der Leine führen
- Feuersalamander nur aus der Ferne beobachten und nicht anfassen
- Feuersalamander-Sichtungen und Totfunde online melden

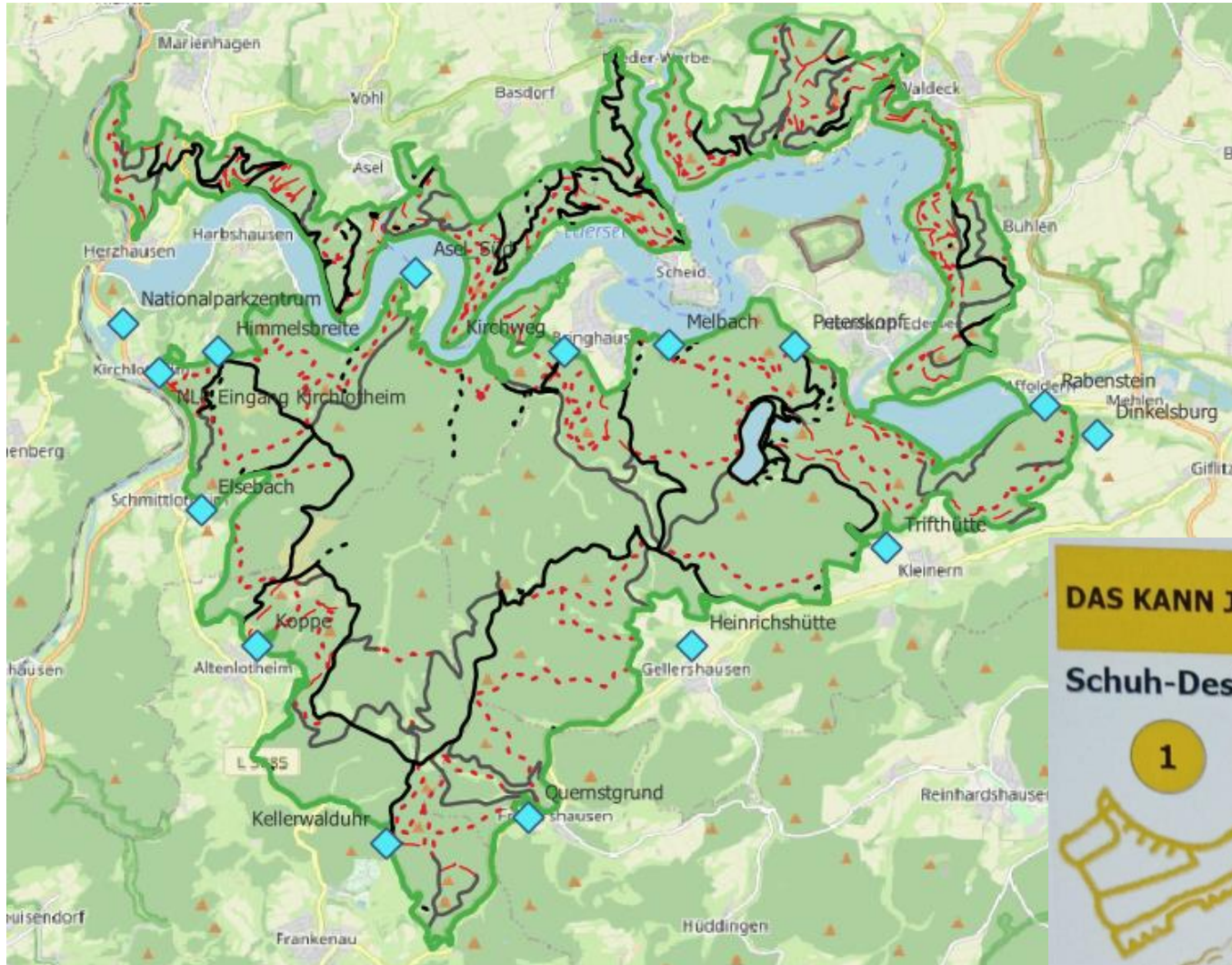
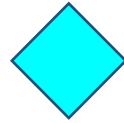
Naturpark
Kellerwald-Edersee



Nationalpark
Kellerwald-Edersee



Desinfektionsstationen



DAS KANN JEDER TUN!

Schuh-Desinfektion

-
-



Öffentlichkeitsarbeit

- Ansprechperson, Webbasierte Inhalte, Flyer, Beschilderung
- Schulung für Flächenverantwortliche über den NLP hinaus (Forstämter, RP, NLP-Partner, NABU, BUND, Kommunen)
- Kontinuierliche Information der lokalen Bevölkerung mittels Pressemitteilungen: u.a. Meidung unbefestigter Wege (Wegegebot, Hunde anleinen, Desinfektion vor allem auch nach NLP-Besuch), Angebot zur Desinfektion
- Meldung von Totfunden und Lebendfunden über die Meldeplattform des Feuersalamander-Projektes der Uni Gießen/des HLNUG

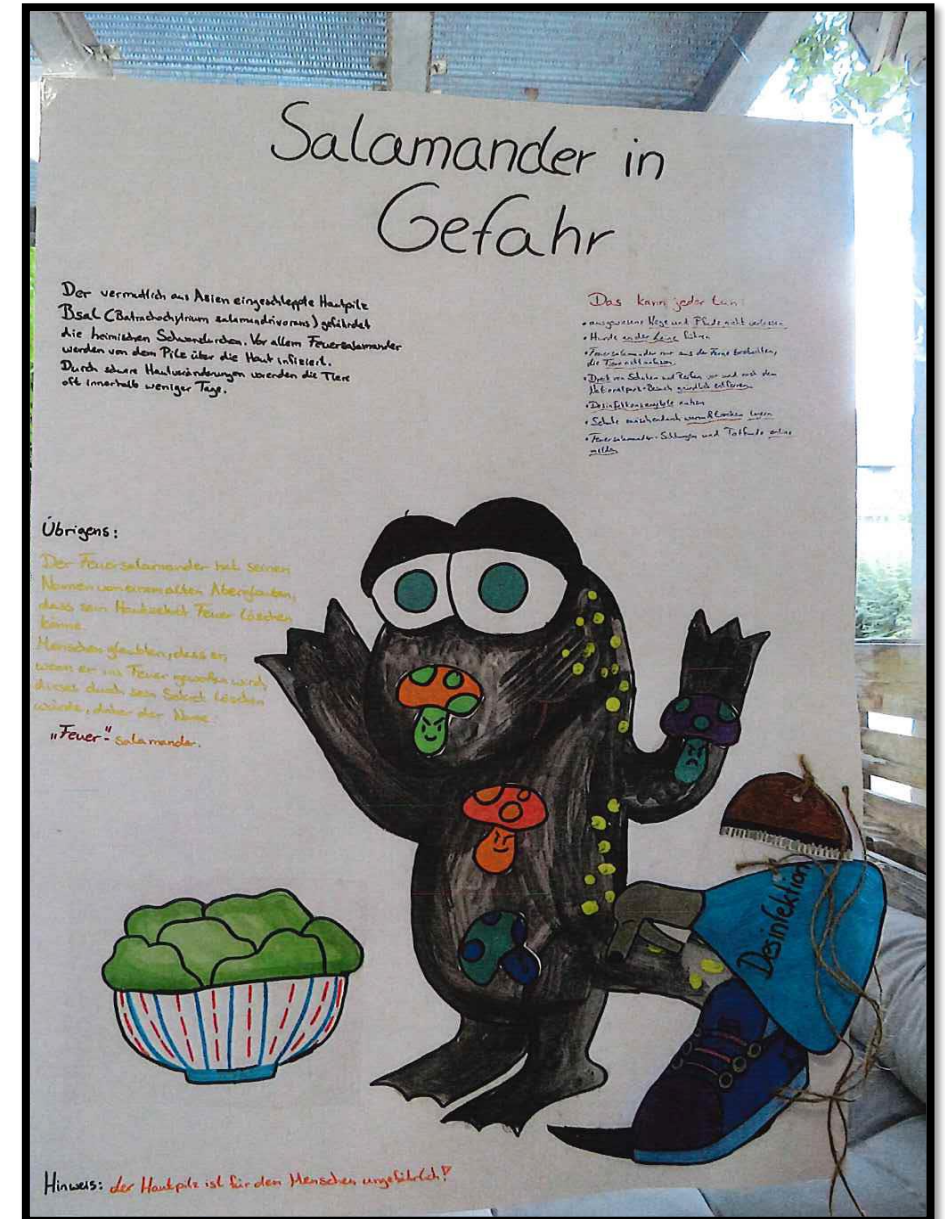
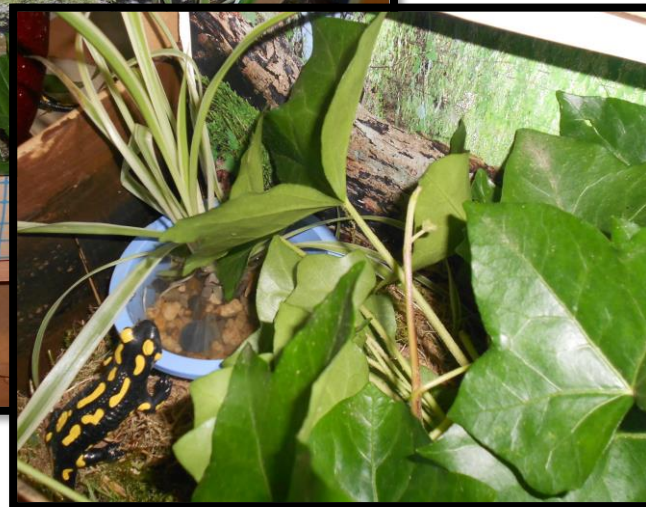
<https://feuersalamander-hessen.de/tiere-melden/>

Öffentlichkeitsarbeit

- Einbindung in Arbeit mit Partner-Kitas



©Kita Waldeck-Höringhausen



©Kita Friedenskirche, Bad Wildungen

13 Sonntag
10:00 – 14:00 Uhr



Der Feuersalamander – Ranger- wanderung entlang des Heim- bachs

Fast jeder kennt den schwarz-gelben Lurch. Doch was gibt es noch über ihn und andere Amphibien und deren Lebensräume zu erfahren? Eine Wanderung für die ganze Familie. Nicht für Kinderwagen geeignet.

- Ⓣ Edertal-Kleinern, Nationalpark-Eingang Trifthütte
- Ⓜ Edertal-Kleinern, Wesetalstraße

Nationalpark Kellerwald-Edersee



Veranstaltungen/ Infomaterial

- Faktenblatt zur internen Information → Antworten für Fragen von Besucherinnen und Besuchern
- Informationen in Führungen integrieren

24 Donnerstag
19:30 – 21:00 Uhr



Vortrag & Forum: Ist der Feuersalamander noch zu retten oder betreiben wir beim Schutz dieser Art nur Sterbebegleitung?

Faktenblatt Feuersalamander & Bsal

Allgemeines zum Feuersalamander



Fortpflanzung

- Paarung an Land, meist im Frühjahr
- Absetzen von vollständig entwickelten Larven (Larviparie)
- ~ 30 Larven/Weibchen
- Metamorphose (Umwandlung) nach 2-4 Monaten
- Abhängig von Nahrungsvorhandenheit und Wassertemperatur



Gefährdung

- Straßenverkehr
- Klimawandel
- Landnutzungsänderungen
- Hautpilz Bsal

Allgemeine Fakten zu Bsal

= *Batrachochytrium salamandrivorans*

Was ist Bsal und woher kommt es?

- 2013 beschrieben
- Hautpilz, befällt Amphibien
- vermutlich aus Asien eingeschleppt: über Tierhandel mit Feuerbauchmolchen & weiteren Amphibien → tragen den Hautpilz mit sich, ohne zu erkranken
- verwandt mit Hautpilz Bd (der v. a. in Süd-Amerika für Aussterben vieler Froschlurche verantwortlich ist)

Was passiert mit infizierten Tieren?

- befällt keratinhaltige Hautzellen, Hautläsionen können sichtbar sein
- wirkt innerhalb weniger Wochen bei den Feuersalamandern & auch bei den Bergmolchen tödlich
- Der Pilz und auch eine sekundäre bakterielle Infektion verändern die Haut, sodass das Tier letztlich erstickt



Betroffenheit anderer Amphibien

- Auch Molche können an Bsal erkranken und verenden
- Infektionsverlauf dabei abhängig von der Sporenbelastung, z.B. beim Teichmolch
- Bergmolch & Kammmolch besonders gefährdet
- Froschlurche wie die Geburtshelferkröte können Überträger sein, sind aber nicht betroffen

Bestand in Deutschland

- 10 % der europäischen Gesamtverbreitung in Deutschland
- Im Westen und Süd-Westen Deutschlands am stärksten verbreitet
- In Hessen liegt ein Verbreitungsschwerpunkt

Lebensweise

- Aktivität stark witterungsabhängig
- Ab Temperaturen zwischen 8- 20 °C, ab 85 % Luftfeuchtigkeit
- Dämmerungs- & Nachtaktiv

Lebensraum

- Feuchte Laub- & Mischwälder
- Auch in Siedlungsnähe
- Nähe zu Quellen, Bächen oder Tümpel
- Tagsüber: unter Totholz, in Erd-/ Felsspalten
- Frostsichere Winterverstecke: Stollen, Felsspalten, Erdlöcher

Giftig?



-> für Menschen nicht gefährlich, für Tiere ggf. tödlich

Bsal Situation in Deutschland & Europa

- Nachweise in: Niederlande, Belgien, Spanien, Deutschland
- In den Niederlande hat Bsal zu einem Aussterben der dortigen Populationen geführt
- von über 130 Fundorten in Europa 88% in Deutschland
- Deutschland = Bsal Hotspot in Europa (Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Bayern, Hessen)
- In Hessen seit 2024 nachgewiesen (Landkreis MR-BID)

Diagnostik

- Klinische Anzeichen: Hautläsionen können auftreten & Hinweis auf Infektion sein (nicht zwingend)
- Molekulargenetische Untersuchungen: Hautabstriche von Extremitäten & Bauchseite -> qPCR-Test
- Histologische Untersuchungen: Schnitte der Haut -> Untersuchung nach Bsal-typischen veränderten Zellen -> sicherer Nachweis über 2 unterschiedliche Methoden

Bsal – Übertragungswege

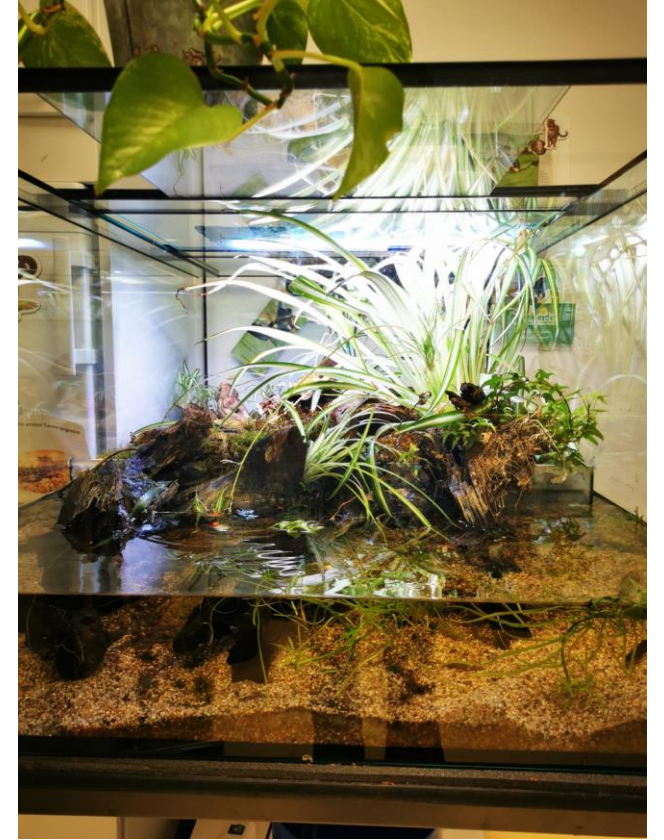
- Dauerspore: überdauert im Bodensubstrat
- Zoospore: anheften an Wasseroberflächen, beweglich, schwimmfähig
- Hauptübertragungsweg: Dauerspore durch Tier-zu-Tier-Kontakt der Amphibien z.B. in Winterquartieren & über Bodensubstrat, das z. B. am Schuhwerk hängen bleibt, d. h. Verbreitung in andere Gebiete v. a. über den Menschen!

Einbindung des Wildtierparks

- Derzeitige Überlegung im Wildtierpark auch Vivarien mit Feuersalamandern und ggf. ein Außengelände zu gestalten.



© Holtschneider



© Holtschneider

Literatur

- Böning, P., Plewnia, A., Virgo, J., Adam, J., Banowski, N., Bleidißel, S., et al.(2024). Die Salamanderpest: Charakterisierung, aktuelle Situation in Deutschland, Handlungsempfehlungen. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 31, 1-38.



Herzlichen
Dank für Ihr
Interesse!

