



FACTSHEET 1

Regionalentwicklung im Biosphärengebiet Schwäbische Alb



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur

Schwäbische Alb
Biosphärenreservat im Programm
Der Mensch und die Biosphäre
seit 2009

Biosphärengebiet
Schwäbische Alb



Monitoring des Personenaufkommens auf Wanderwegen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Wie viele Gäste frequentieren zu welcher Zeit einzelne Wanderwege im Biosphärengebiet Schwäbische Alb? Diesen Fragen geht die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets seit 2019 mit vier Zählgeräten nach. Die unauffällig angebrachten Geräte erfassen Anzahl, Zeitpunkt und Gehrichtung der vorüberkommenden Personen. Die Daten dienen der Beobachtung von Entwicklungen im Laufe der Zeit sowie der Planung und der Erfolgskontrolle von Schutz-, Lenkungs- und Marketingmaßnahmen.

Daten von Personenzählgeräten bieten einen wertvollen Einblick in das Gästeverhalten. Im Jahr 2019 wurden vier Zählgeräte im Biosphärengebiet Schwäbische Alb entlang von zwei der insgesamt 21 „hochgehberge“ Premium-Wanderwege installiert (Tabelle 1; Abb. 1). Sie erfassen Zeitpunkt, Anzahl und Richtung der vorüberkommenden Personen (inkl. Radfahrende). Eine Fragestellung, die mit

der Personenzählung beantwortet werden soll, ist wie stark die „hochgehberge“ -Premiumwanderwege frequentiert werden und wie stark sich Marketingmaßnahmen auf die Anzahl der Besuchenden auswirken. Diese Fragestellungen lagen der Auswahl der Zählstandorte zugrunde. Drei der vier

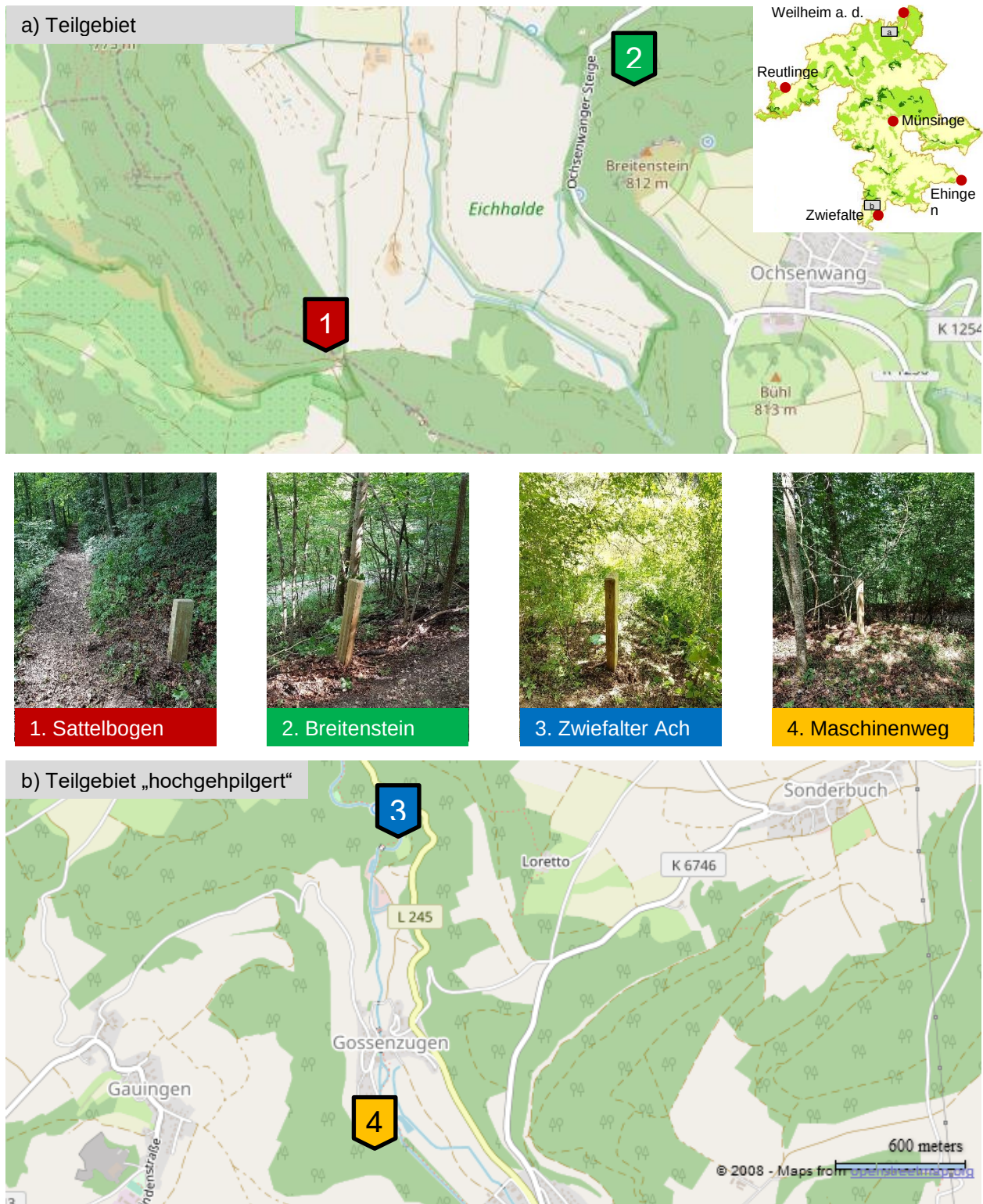


Abb. 1: Standorte und Fotos der vier Zählgeräte: a) „hochgehadelt“; b) „hochgepilgert“. Kartengrundlage: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org).

Kasten 1: Funktionsweise der Zählgeräte

Zum Einsatz kommen PYRO-Sensoren der Firma Eco Counter. Der PYRO-Sensor basiert auf einer Passiv-Infrarot-Technik. Er erfasst mit seinen hochpräzisen Linsen die Körperwärme von allen vorübergehenden Personen, inkl. Radfahrende. Die Sensorkonstruktion ermöglicht auch zwei im Vorübergehen sich teilweise überschneidende Körper separat zu erfassen. Das Gerät erfasst ausschließlich die Personenanzahl, es werden keine personellen Daten gespeichert. Weitere Infos: <https://www.eco-compteur.com/de/produits/fussgaenger/recycled-post-2/>

Standorte (Sattalbogen, Breitenstein, „Zwiefalter Ach“) liegen an Wanderwegen, die seit 26. März 2020 („hochgehadelt“) bzw. seit 1. April 2020 („hochgepilgert“) zusätzlich als „hochgeherge“ Wanderwege ausgewiesen sind, die aber auch in der Vergangenheit schon als vom Schwäbischen Albverein markierte Wanderwege bekannt waren. Der sogenannte „Maschinenweg“ wurde erst durch die Wanderkonzeption „hochgeherge“ Teil eines beschilderten Wanderwegs. Der Bekanntheitsgrad der Wandermarke „hochgeherge“ wurde bereits durch folgende Marketingmaßnahmen gesteigert:

- Website Launch Mitte Mai 2018
- Pressemitteilung zur Zertifizierung der ersten sechs Touren der „hochgeherge“ im November 2018
- Feierliche Eröffnung der ersten acht zertifizierten Touren der „hochgeherge“ im Mai 2019 mit Ministerpräsident Winfried Kretschmann
- Bewerbung auf der CMT-Tourismusmesse vom im Januar 2020 mit Zertifizierung weiterer sieben Wege und Herausgabe der neuen Broschüre
- Auslage der Broschüre in Touristeninformationsstellen und Gemeinden
- Bewerbung in ausgewählten Zeitschriften und Magazinen
- Bewerbung über Facebook

Informationen zur Funktionsweise der Zählgeräte finden sich in Kasten 1 (S. 2)

Tabelle 1: Standorte (siehe auch Abb. 1), Wanderweg und Installationsdatum der vier Personenzählgeräte.

Standort	Wanderweg	Installationsdatum
1. Sattalbogen	„hochgehadelt“	08.08.2019
2. Breitenstein		
3. „Zwiefalter Ach“	„hochgepilgert“	30.07.2019
4. „Maschinenweg“		

Urlaubszeit ist Wanderzeit

Der zeitliche Verlauf des Personenaufkommens spiegelt den Verlauf der Jahreszeiten wider, wobei Urlaubszeiten und Feiertage durch einzelne Peaks herausstechen (z. B. um Weihnachten; Abb. 2).

Am stärksten frequentiert ist der Standort „Zwiefalter Ach“ mit durchschnittlich 302 Personen täglich (Spitzenwert am 01. Juni 2020 mit 2.377 Personen; Tab. 2) und am wenigsten frequentiert ist der Standort „Maschinenweg“ mit durchschnittlich 12 Personen täglich seit Beginn der Aufzeichnungen (Tab. 2). Im Vergleich von Spätsommer 2019 zu dem folgenden Frühjahr/Sommer 2020 wird eine Steigerung der Personenzahlen insbesondere am Standort „Maschinenweg“, ferner auch am Breitenstein und Sattalbogen ersichtlich. Aufgrund von fehlenden Vergleichsdaten zu Vorjahren, kann dies aber nicht allein auf die Ausweisung und Bewerbung dieser Wege als „hochgeherge“ zurückgeführt werden. Andere Faktoren wie z.B. das erhöhte Aufkommen von Erholungssuchenden während der Corona-Pandemie spielen sicherlich auch eine Rolle.

Tab. 2: Kennzahlen der Messungen: Summe der Zählungen (beide Richtungen), Anzahl am Spitzentag und durchschnittliche Personenzahl pro Tag von August 2019 bis August 2020.

Zählstandort	Summe Zählungen	Spitzen-tag	Datum Spitzen-tag	Durchschnitt / Tag
Sattalbogen	45.331	788	13.10.19	127
Breitenstein	26.683	624	31.05.20	75
„Zwiefalter Ach“	108.732	2.377	01.06.20	302
„Maschinenweg“	4.279	220	13.03.20	12

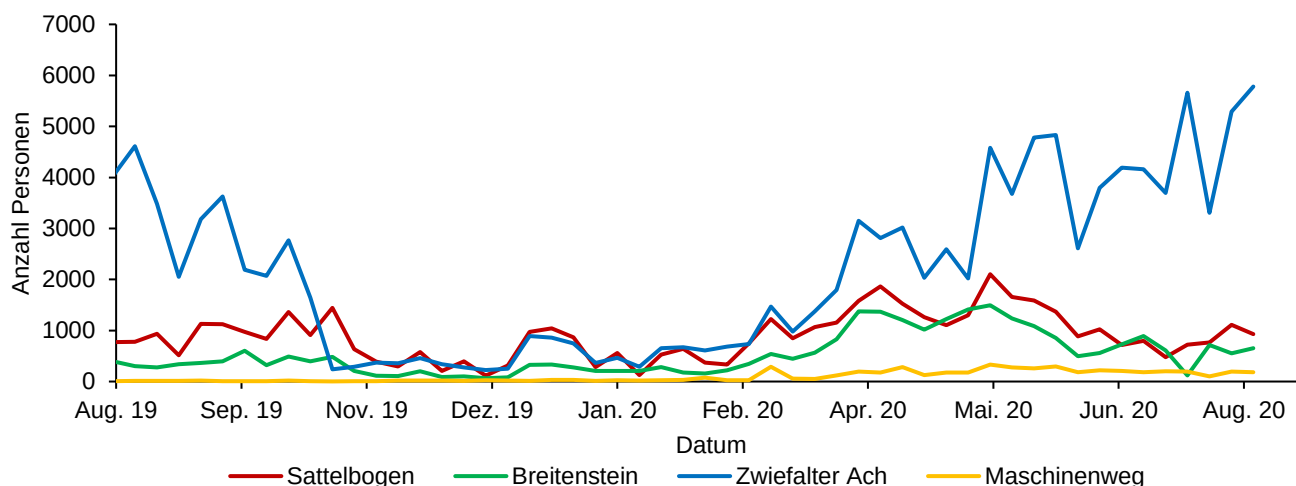


Abb. 2: Anzahl der vorübergehenden Personen pro Woche (Summe beider Gehrichtungen). Dargestellt sind die vier Zählstellen von August 2019 bis August 2020.

Nachmittagsspaziergang beliebt

Deutlich erkennbar und wenig überraschend werden die meisten Besuchenden an Sonntagen, gefolgt von Samstagen verzeichnet (Abb. 3). Die meisten Personen sind zwischen ca. 13 und 16 Uhr unterwegs. Teilweise wird ein Doppelpick im Tagesverlauf um ca. 13 Uhr und ca. 16 Uhr ersichtlich.

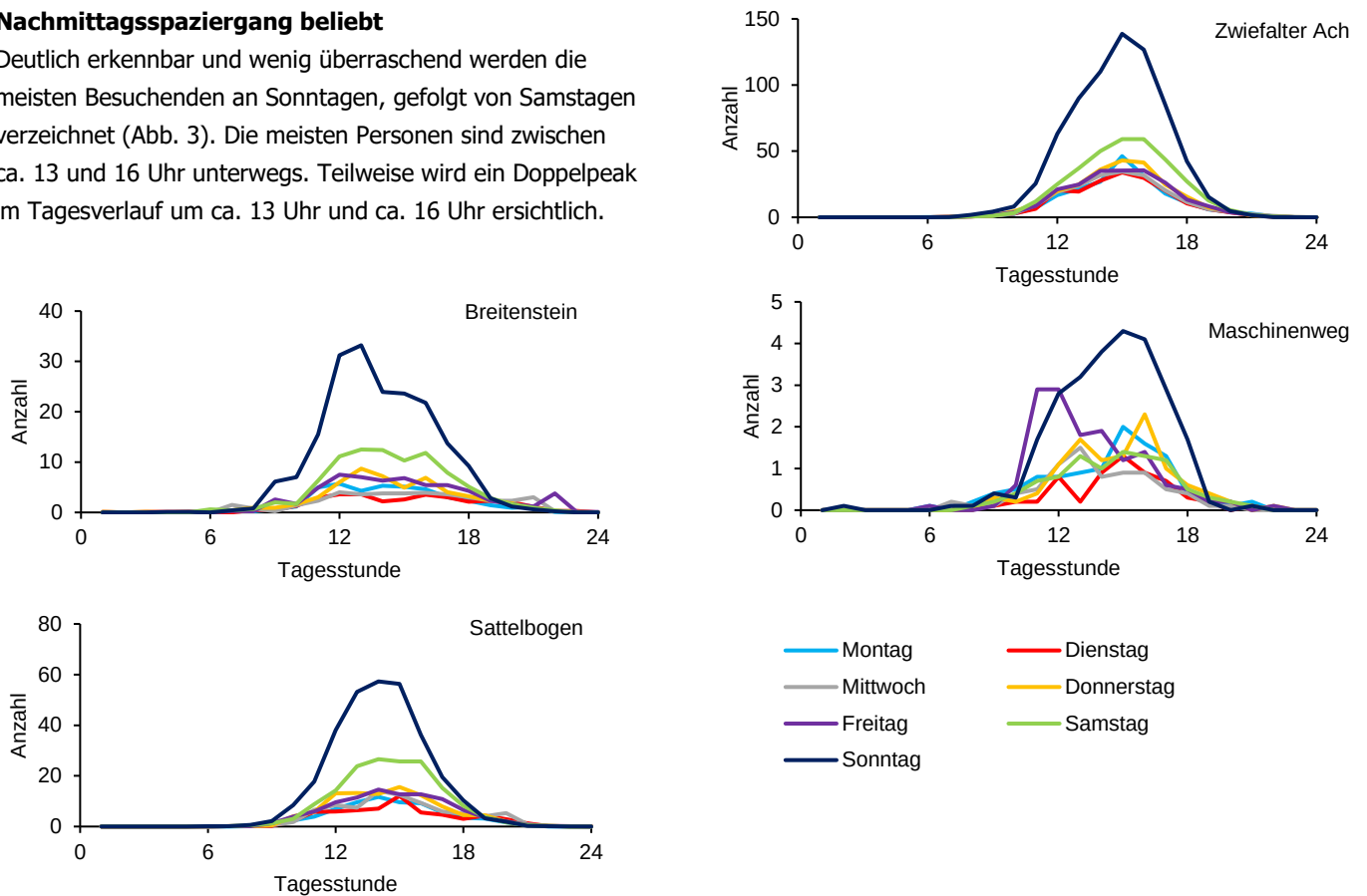


Abb. 3: Durchschnittliche Anzahl vorübergehender Personen (beide Richtungen) pro Tag und Stunde (August 2019 Juli 2020).



Abb. 4: Der Breitenstein bei Ochsenwang: Ein beliebtes Ausflugsziel. Doch das hohe Personenaufkommen beeinträchtigt stellenweise den Kalk-Pionierrasen, der auf dem Felsboden bemerkenswerte Pflanzenvorkommen aufweist (Foto: R. Enkelmann).

Gehrichtungen im Uhrzeigersinn? Oder doch dagegen?

Die empfohlene Richtung der Wegebegehung ist bei beiden Wegen gegen den Uhrzeigersinn. Für den „hochgehadelt“ müsste demnach die Frequenz Richtung Diepoldsburg höher sein, als Richtung Gelber Fels (Standort Sattelbogen) und von Breitenstein höher als vom Tal (Standort Breitenstein). Dies ist an beiden Standorten nicht der Fall, der Anteil der Besuchenden mit Gehrichtung im Uhrzeigersinn liegt bei fast 2/3 im Vergleich zu 1/3 gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 5). Dies gilt fast analog für den „hochgehpilgert“: Die Frequenz von Gossenzugen müsste höher sein als von Wimsener Mühle (Standort „Zwiefalter Ach“) und von Ach höher als von Gossenzugen (Standort „Maschinenweg“). Auch hier liegt v.a. am „Maschinenweg“ der Anteil der Besuchenden mit Gehrichtung im Uhrzeigersinn bei fast 2/3 gegenüber 1/3 gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 5). Wodurch die bevorzugte Laufrichtung zustande kommt muss noch näher untersucht werden.

Fazit

Die Wanderwege weisen bedingt durch die Wandertradition sehr unterschiedliche Personenaufkommen auf, die im Beobachtungszeitraum tendenziell leicht zunehmen, wie z.B. der erst kürzlich als Wanderweg ausgewiesene „Maschinenweg“ zeigt. Um die Wirkung der Schutz-, Marketing- und Lenkungsmaßnahmen zu beurteilen sind Befragungen von Wandernden in Planung. Erhebliche Unterschiede der Personenzahlen zeigen sich im Wochenverlauf, wobei sonntags mit einem Anteil von 34 % aller Personen die mit Abstand höchsten Werte verzeichnet werden. Weitere Erhebungen sind notwendig, um zu beurteilen, ab welchem Personenaufkommen eine Überlastung für die Tier- und Pflanzenwelt in sensiblen Lebensräumen vermutet werden kann. Erstrebenswert wäre den Anteil der Wandernden unter der Woche zu erhöhen.

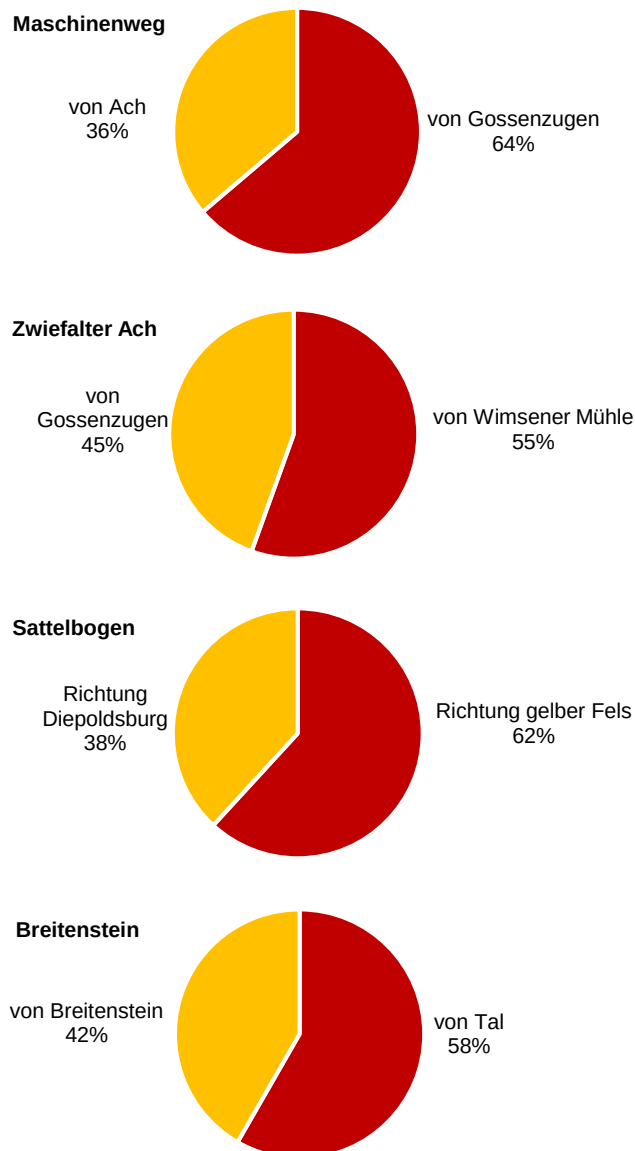


Abb. 5: Anteile der Gehrichtungen der vorübergehenden Personen der vier Zählstandorte (gelb: Gehrichtung des Wanderrundwegs gegen den Uhrzeigersinn; rot: Gehrichtung mit dem Uhrzeigersinn; August 2019 bis Juli 2020).

Ansprechpartner*innen:

Volker Häring (volker.haering@rpt.bwl.de)
Tanja Gems (tanja.gems@rpt.bwl.de)

Mitwirkende:

Walburg Speidel, Dorothea Kampmann, Steffen Schretzmann, Daniel Schlemonat

Bildnachweise:

hochgeherge, Angela Hammer Seite 1
Reiner Enkelmann Seite 4

Herausgeberin:

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb
Referat 58 - Regierungspräsidium Tübingen
UNESCO-Biosphärenreservat
Biosphärenallee 2 - 4
D-72525 Münsingen-Auingen

Tel. 07381 932938-0
Fax 07381 932938-15
E-Mail biosphaerengebiet@rpt.bwl.de
www.biosphaerengebiet-alb.de

Copyright: Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb
Münsingen, August 2020

Das Biosphärengebiet Schwäbische Alb ist ein Projekt des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, der Regierungspräsidien Tübingen und Stuttgart, der Landkreise Alb-Donau, Esslingen und Reutlingen und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Das Biosphärengebiet Schwäbische Alb gehört zu den „Nationalen Naturlandschaften“, der Dachmarke unter der sich alle deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und zertifizierten Wildnisgebiete sowie ein Teil der Naturparks zusammengeschlossen haben. Der gemeinnützige Verein ist Träger der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“.