



UNESCO-Biosphärenreservat Schwäbische Alb

Antrag zur Erweiterung des bestehenden UNESCO-Biosphärenreservats Schwäbische Alb



Impressum

Herausgeber: Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Referat 58 Regierungspräsidium Tübingen

Bearbeitung des Antrags:

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Referat 74
- Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Referat 58 Regierungspräsidium Tübingen
- Lenkungskreis des Biosphärengebiets Schwäbische Alb
- Vorstand und Beirat des Vereins Biosphärengebiets Schwäbische Alb e.V.
- 36 Mitgliedskommunen
- HHP.raumentwicklung

Gestaltung: HHP.raumentwicklung

Stand: Juni 2026

Kontakt:

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Biosphärenallee 2-4

D-72525 Münsingen-Auingen

Tel: 07381 932938-0

Fax: 07381 932938-15

Website: <http://biosphaerengebiet-alb.de>

Ansprechpartner: Achim Nagel

E-Mail: achim.nagel@rpt.bwl.de

Bildnachweis Titelseite: © Marc Schultheiss

Vorgeschlagene Zitierung: Biosphärengebiet Schwäbische Alb (2026): Antrag zur räumlichen Erweiterung des bestehenden UNESCO-Biosphärenreservats Schwäbische Alb. Münsingen-Auingen.

Hinweis: Die vorliegende Fassung ist die deutsche Version des standardisierten UNESCO-Biosphere Reserve Nomination Form. Die inhaltliche Gliederung ist von der UNESCO vorgegeben. Der finale Antrag wird in englischer Sprache eingereicht.

INHALT

VORWORT	6
TEIL I: ÜBERBLICK	8
1 VORGESCHLAGENER NAME DES BIOSPHÄRENRESERVATS	8
2 NAME DES LANDES	8
3 ERFÜLLUNG DER DREI FUNKTIONEN EINES BIOSPHÄRENRESERVATS	8
3.1 Schutzfunktion	8
3.2 Entwicklungsfunktion.....	11
3.3 Logistikfunktion	13
4 KRITERIEN FÜR DIE ANERKENNUNG ALS BIOSPHÄRENRESERVAT	15
4.1 Mosaik repräsentativer Ökosysteme	15
4.2 Schutz der biologischen Vielfalt.....	16
4.3 Möglichkeit zur Erforschung und beispielhaften Darstellung von Konzepten für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler Ebene	17
4.4 Größe	17
4.5 Zonierung	19
4.6 Organisation und Partizipation.....	22
4.7 Umsetzungsmechanismen.....	23
5 UNTERSCHRIFTEN	25
5.1 Unterzeichnet von den rechtlich zuständigen Stellen für das Management der Kernzonen	25
5.2 Unterzeichnet von den rechtlich zuständigen Stellen für das Management der Pflegezonen.....	25
5.3 Unterzeichnet von der Verwaltungsbehörde, die auf Landesebene für das Management der Kernzonen und der Pflegezonen verantwortlich ist	25
5.4 Unterzeichnet von den in den Entwicklungszonen liegenden Kommunen und Landkreise	26
5.5 Unterzeichnet im Namen des MAB-Nationalkomitees	28
TEIL II: GEBIETSBESCHREIBUNG	29
6 LAGE	29
6.1 Geografische Standardkoordinaten des Biosphärenreservats.....	29
6.2 Topografische Karte	29
7 FLÄCHE	29
7.1 Begründung der Zonierung.....	29
8 BIOGEOGRAFISCHE REGION	31
9 FLÄCHENNUTZUNG	31
9.1 Historische Entwicklung.....	31
9.2 Hauptnutzende des Biosphärenreservats	32
9.3 Regeln für die Flächennutzung und den Zugang zum Biosphärenreservat	32
9.4 Unterschiede zwischen Männern und Frauen	32
10 BEVÖLKERUNG DES VORGESCHLAGENEN BIOSPHÄRENRESERVATS	33
10.4 Lokale Gemeinschaften	33
10.5 Siedlungen innerhalb des Biosphärenreservats.....	37
10.6 Kulturelle Bedeutung.....	39
10.7 Sprache und Dialekt	40

11 BIOPHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN	41
11.1 Gebietsmerkmale und Geländetopografie	41
11.2 Höhenbereich.....	41
11.3 Klima	41
11.4 Geologie, Geomorphologie, Böden	42
11.5 Bioklimatische Zone	42
11.6 Biologische Merkmale	42
12 ÖKOSYSTEMDIENSTLEISTUNGEN	46
12.1 Ökosystemleistungen und deren Begünstigte	46
12.2 Bewertung der Biosphärenreservatsfunktionen anhand der Ökosystemleistungen	46
12.3 Biologische Vielfalt bei der Bereitstellung der Ökosystemleistungen	46
12.4 Bewertung der Ökosystemleistungen.....	46
13 HAUPTZIELE DES BIOSPHÄRENRESERVATS	47
13.1 Hauptziele des Biosphärenreservats	47
13.2 Ziele nachhaltiger Entwicklung.....	49
13.3 Interessensgruppen des Biosphärenreservatsmanagements	50
13.4 Beteiligung während der Biosphärenreservatsausweisung und dem Gebietserweiterungsprozess	50
13.5 Beteiligung der Interessengruppen an Umsetzung und Management.....	51
13.6 Quellen finanzieller, materieller und personeller Ressourcen	51
14 SCHUTZFUNKTION	54
14.1 Landschaften und Ökosysteme	54
14.2 Auf der Ebene von Arten und Ökosystemvielfalt.....	64
14.3 Genetische Vielfalt	72
15 ENTWICKLUNGSFUNKTION	75
15.1 Potenzial einer soziokulturellen und ökologischen Entwicklung	75
15.2 Nachhaltiger Tourismus	77
15.3 Landwirtschaftliche und sonstige Erwerbstätigkeiten.....	85
15.4 Weitere Aktivitäten und Tätigkeiten einer nachhaltigen Entwicklung	90
15.5 Nutzen wirtschaftlicher Tätigkeiten für die örtliche Bevölkerung	93
15.6 Spirituelle und kulturelle Werte und Sitten	95
16 LOGISTIKFUNKTION	96
16.1 Forschung und Monitoring	96
16.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung und Bewusstsein der Öffentlichkeit	98
16.3 Beitrag zum Weltnetz der Biosphärenreservate.....	101
16.4 Interne und externe Kommunikations- und Medienkanäle	101
17 STEUERUNGSFRAGEN, BIOSPHÄRENRESERVATSSMANAGEMENT UND KOORDINIERUNG	104
17.1 Management- und Koordinierungsstruktur	104
17.2 Konflikte innerhalb des Biosphärenreservats	107
17.3 Repräsentanz, Mitwirkung und Anhörung örtlicher Gemeinschaften	108
17.4 Management-/Kooperationsplan/-konzept.....	109
17.5 Fazit	110
18 SPEZIELLE GEBIETSAUSWEISUNGEN	111
19 VORZULEGENDE UNTERLAGEN	112
20 ANSCHRIFTEN.....	117
Anlage I: MABnet-Verzeichnis der Biosphärenreservate	
Anlage II: Werbe- und Kommunikationsmaterial	
Anlage III: Weiterführende Informationen	

VORWORT

Als Modellregion für nachhaltige Entwicklung und als Großschutzgebiet verfolgt das von der UNESCO zertifizierte Biosphärengebiet Schwäbische Alb das übergeordnete Ziel, ökologische, ökonomische und soziale Interessen unter dem Leitbild einer naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung zusammenzuführen. Dieser integrative Ansatz wird durch die Beteiligung des Landes Baden-Württemberg, der Kommunen, Fachbehörden, Verbände, Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie der Bevölkerung begleitet und von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets Schwäbische Alb partizipativ und koordinierend umgesetzt. Seit der UNESCO-Anerkennung im Jahr 2009 hat sich das Biosphärengebiet zu einer erfolgreichen Modellregion entwickelt. Über 640 nachhaltige Förderprojekte, von denen Mensch und Natur profitieren, wurden umgesetzt. Durch das Biosphärengebiet werden jährlich durchschnittlich ca. 2,2 Mio. Euro in die nachhaltige Entwicklung der Region investiert. Das Biosphärengebiet weist laut einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage aus dem Jahr 2018 eine sehr hohe Akzeptanz auf.

Zu den Projekten, an denen die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets beteiligt ist, kommen noch sehr viele weitere Aktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung seitens der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, des Landes Baden-Württemberg, der Landkreise Alb-Donau-Kreis, Esslingen und Reutlingen, der 36 Städte und Gemeinden, zahlreicher Unternehmen und Verbände sowie weiterer regionaler Akteurinnen und Akteure hinzu.

Die Erfolgsgeschichte des Biosphärengebiets motivierte über 40 Kommunen, ihr Interesse für das Einbringen weiterer Flächen oder einen Beitritt zum Biosphärengebiet zu bekunden. Dies veranlasste den Lenkungskreis des Biosphärengebiets sowie das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg nach der erfolgreichen ersten turnusgemäßen Überprüfung des Biosphärengebiets durch die UNESCO im Jahr 2022 eine Erweiterung des Biosphärengebiets zu ermöglichen. Das Ziel der Gebietserweiterung war die Schaffung eines qualitativen Mehrwerts für das Biosphärengebiet als Modellregion für nachhaltige Entwicklung sowie eine

Arrondierung der bestehenden Kulisse. Darüber hinaus wurden Rückmeldungen des MAB-Nationalkomitees zur vergangenen periodischen Überprüfung im Rahmen der Gebietserweiterung umgesetzt.

Die konkreten Erweiterungsplanungen und Festlegung der neuen Kern-, Pflege- und Entwicklungszonen erfolgten im Rahmen eines über zwei Jahre andauernden intensiven Beteiligungsprozesses. Im Rahmen von über 100 Informationsveranstaltungen, Workshops und Gemeinderatssitzungen wurde über das Biosphärengebiet informiert sowie Chancen und Herausforderungen mit Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Dieser umfangreichen Partizipation von Akteurinnen und Akteuren wurde seitens des Biosphärengebiets große Bedeutung zugemessen.

Im Ergebnis wächst das Biosphärengebiet um 42 % auf 121.445 ha und die Bevölkerung wächst von 146.000 auf 265.000 Einwohnerinnen und Einwohner. 16 Kommunen, die bereits anteilig im Biosphärengebiet lagen, bringen weitere Flächen in das Biosphärengebiet ein. Zusätzlich treten sechs neue Kommunen dem Biosphärengebiet bei. Die Ziele der Gebietserweiterung wurden mit dieser qualitativ hochwertigen Erweiterung umfassend erfüllt. Die neue Zonierung wurde durch eine Anpassung der Biosphärengebietsverordnung im April 2026 rechtskräftig verankert.

Mit dem erfolgreichen Abschluss der Gebietserweiterung bewirbt sich das Biosphärengebiet Schwäbische Alb im Folgenden für eine Anerkennung des gesamten Biosphärengebiets durch die UNESCO. Im vorliegenden Antrag wird die Entwicklung des Biosphärengebiets seit seiner UNESCO-Anerkennung 2009 sowie seit seiner turnusgemäßen UNESCO-Überprüfung im Jahr 2022 aufgezeigt und veranschaulicht, wie die Gebietserweiterung das Biosphärengebiet weiter bereichert. Textpassagen, die die Gebietserweiterung thematisieren, sind zur besseren Orientierung in blauer Schrift hervorgehoben und mit einem Symbol am Seitenrand markiert. Die wertvolle UNESCO-Anerkennung wird der Region einen wichtigen Impuls für eine weitere Intensivierung der Aktivitäten zur Erfüllung der drei Biosphärenreservatsfunktionen geben.

Zusammenfassender Steckbrief zum Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Das Biosphärengebiet zeichnet sich u. a. durch folgende Eigenschaften aus:

Auf Ebene des Biosphärengebietsmanagements

- **Gute finanzielle Basis:** Die Verfügbarkeit finanzieller Mittel stieg seit 2008 kontinuierlich an und ist grundsätzlich ausreichend (durchschnittlich 2,2 Mio. Euro pro Jahr).
- **Erfolgreiche Umsetzung von über 640 nachhaltigen Modellprojekten.**
- **Eigenes Förderprogramm** mit mindestens 300.000 Euro jährlich für nachhaltige Modellprojekte.
- **Gute personelle Ausstattung** der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets mit 27 Personalstellen und weiteren vier befristeten Stellen beim Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. Hochqualifizierte, interdisziplinär aufgestellte Mitarbeitende für alle Handlungsfelder.
- **Hohe Akzeptanz** des Biosphärengebiets in der Bevölkerung (nur 2 % Ablehnung).
- **Ausgeprägte Partizipation, Vernetzung und Mitgestaltung** durch Akteurinnen und Akteure, z.B. im Lenkungskreis, im Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., in 15 thematischen Arbeitskreisen und weiteren Netzwerken.
- **Sehr gute Kooperation** mit dem Land Baden-Württemberg, den Landkreisen, Städten und Gemeinden sowie weiteren Akteursgruppen.
- **Erprobte und effiziente Organisation** von Verwaltung und Politik (Lenkungskreis) und regionaler Teilhabe (Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. mit Vorstand, Beirat und Mitgliederversammlung). Gutes Zusammenspiel mit zuständigen Behörden.

Im Bereich der Schutzfunktion

- **Hohe Vielfalt** an artenreichen und für das Gebiet charakteristischen Lebensräumen und damit einhergehend gefährdeten Tieren und Pflanzen.
- Zahlreiche erfolgreiche **Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt** basierend auf flächendeckenden Naturschutzkonzeptionen (Biodiversitäts-Checks für Gemeinden), z.B. Förderung des Biotopverbunds von Kalkmagerrasen zusätzlich zu den Maßnahmen der Forst-, Landwirtschafts- und Naturschutzbehörden.
- Naturschutzmaßnahmen auch außerhalb der zahlreichen Schutzgebiete.
- **Dauerhafte rechtliche Sicherung** der Kern- und Pflegezonen durch die Biosphärengebietsverordnung.
- Etablierung von **Kernzonen** auf 3.691 ha.
- Etablierung umfangreicher **Besucherlenkungsmaßnahmen** zum Schutz sensibler Lebensräume.
- Einbettung von Naturschutzmaßnahmen in alle Aktivitäten (Schwerpunkt naturschutzorientierte und nachhaltige Regionalentwicklung).

Im Bereich der Entwicklungsfunktion

- **Starkes Engagement von sehr vielen Akteurinnen und Akteuren**, die hinter den Zielen des Biosphärengebiets stehen.
- Ansatz der **naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung**, der ökologische, ökonomische und soziale Interessen zusammenführt.
- **Hohe Anzahl an regionalen erzeugenden und verarbeitenden Unternehmen und Dienstleistenden.**
- **Hohe Anzahl innovativer, regionaler Produkte** (z.B. ALBGEMACHT-Secco, Bio-Leinöl, Alblinsenschwein, etc.).
- Etablierung der **naturschutzorientierten Regionalmarke ALBGEMACHT** mit aktuell 17 Unternehmen und 20 Produkten.
- Etablierung der **Biosphärengastgeber GmbH**.
- Aufnahme des Biosphärengebiets in die Kooperation **Fahrtziel Natur** der Deutschen Bahn und weitere Aktivitäten zur Förderung einer **nachhaltigen Mobilität**.
- Umfangreiche Aktivitäten im Bereich **Klimaschutz** v.a. auf Ebene der Landkreise.
- Deutliche **Zunahme der Übernachtungszahlen**.
- Generierung **zusätzlichen Einkommens durch Gäste**, die wegen des Biosphärengebiets die Region bereisen (17 Mio. Euro jährlich).
- Etablierung der **Partner-Initiative** mit aktuell 100 zertifizierten Partnerinnen und Partnern.
- **Optimierung des Wanderwegenetzes** des Schwäbischen Albvereins und Etablierung der Premium-Wandermarke „hochgebirge“.
- Erfolgreiche **Unterstützung der Schäferei** im Biosphärengebiet z.B. durch Projekte zur Vermarktung, Produktneuentwicklung und Öffentlichkeitsarbeit.
- Etablierung einer **Bio-Musterregion** zur Förderung der bio-regionalen Außer-Haus-Verpflegung.
- Unterstützung und Aufbau des Vereins Schwäbisches Streuobstparadies e.V. zum Schutz des größten Streuobstbestandes Mitteleuropas.
- Stärkung des Handlungsfelds **Soziales** auch durch Initiativen auf Ebene der Landkreise, Städte und Gemeinden sowie LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale).

Im Bereich der Logistikfunktion¹

- Etablierung von **19 Informationszentren** mit ca. 550.000 Besuchenden jährlich.
- Zertifizierung von **20 Biosphärenschulen** sowie zwei **Biosphärenkindergärten**.
- Etablierung eines **Junior-Ranger-Programms**.
- Etablierung dauerhafter **Monitoring-Programme** im Bereich Ökologie und Sozioökonomie.
- Förderung des **Wissenstransfers** zwischen Wissenschaft und Praxis.
- Umfangreiche **Öffentlichkeitsarbeit**.
- **Organisierter Austausch mit anderen Biosphärenreservaten**.

¹ Forschung, Monitoring, Bildung für nachhaltige Entwicklung, nationaler und internationaler Informationsaustausch sowie Öffentlichkeitsarbeit.

TEIL I: ÜBERBLICK

1 VORGESCHLAGENER NAME DES BIOSPHÄRENRESERVATS

Deutsche Bezeichnung (für die nationale Verwendung): „Biosphärengebiet Schwäbische Alb“

Englische Bezeichnung (für die internationale Verwendung): „Biosphere Reserve Swabian Alb“

2 NAME DES LANDES

Bundesrepublik Deutschland

3 ERFÜLLUNG DER DREI FUNKTIONEN EINES BIOSPHÄRENRESERVATS

3.1 Schutzfunktion

Buchen- sowie Hang- und Schluchtwälder mit markant aufragenden Kalkfelsen, Streuobstwiesen, Wacholderheiden, artenreiche Mähwiesen, extensiv bewirtschaftete Ackerflächen und Weinberge prägen das landschaftlich und ökologisch herausragende Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Das Biosphärengebiet zeichnet sich durch ein enges Nebeneinander von ökologisch wertvollen, für die Schwäbische Alb und ihr Vorland charakteristischen Lebensräumen sowie durch eine hohe Artenvielfalt aus. Diese überregional und national einzigartige Bedeutung gilt es zu erhalten. So stellt das Biosphärengebiet für zahlreiche vom Aussterben bedrohte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten einen Lebens- und Rückzugsraum

dar. Eine herausragende Bedeutung haben die Hangbuchenwälder am Albtrauf, die Schlucht- und Blockwälder sowie die Steppenheidewälder an den Steilhängen des zergliederten Albtraufs mit seinen Tälern und den Donau-Seitentälern. Die enge Verzahnung der Wälder mit den extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen im Bereich des Übergangs vom Vorland zum Albtrauf schafft zusätzliche Lebensräume.

Hang- und Schluchtwälder (Abb. 1) besitzen einen hohen Alleinstellungswert im Hinblick auf bislang ausgewiesene Biosphärenreservate und die darin repräsentierten Waldgesellschaften. Um diese Wälder zu erhalten, ist ein großer Teil durch die Ausweisung als Kernzonen und weiteren Schutzgebieten (z.B. Bannwälder, Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete) dauerhaft rechtlich geschützt. Im Biosphärengebiet sind darüber hinaus natürlicherweise trockene und lichte sowie anthropogen aufgelichtete Waldstandorte (z.B. Hutewälder) überregional bedeutend. In diesen haben sich Restpopulationen von hochgradig gefährdeten Lichtwaldarten erhalten. Im Bereich des Offenlandes sind vor allem die durch Wanderschäfferei entstandenen Wacholderheiden, Kalkmagerweiden, Kalkmagerrasen und Halbtrockenrasen ökologisch besonders wertvoll. Wacholderheiden und Magerrasen zählen zu den artenreichsten Lebensräumen Europas.



Abb. 1: Die charakteristischen Hang- und Schluchtwälder stellen das landschaftliche Alleinstellungsmerkmal des Biosphärengebiets Schwäbische Alb dar. (© Angela Hammer)

In Bezug auf die Flächengröße und -qualität sowie die überregional bedeutende Biotopverbundfunktion sind diese Lebensräume einmalig in Mitteleuropa. Für das Offenland sind zudem die artenreichen Flachland-Mähwiesen und Streuobstwiesen von europaweiter Bedeutung. Der Streuobstanbau ist seit 2021 als immaterielles Kulturerbe der UNESCO anerkannt. Mit ihrem Flächenumfang und dem deutschlandweit vergleichsweise guten Erhaltungs- und Pflegezustand tragen sie zu einem herausragenden Alleinstellungswert im Bereich wertvoller Kulturlandschaftselemente bei. Im Albvorland befindet sich ein Teil der größten zusammenhängenden Streuobstlandschaften Mitteleuropas. Der größte Teil davon ist als Vogelschutzgebiet geschützt. Ergänzt werden diese Lebensräume durch wertvolle Biotope wie Borstgrasrasen, Blockschutthalden, Kalkfelsen, Fließgewässer, Feuchtgebiete sowie extensiv genutzte Kalkscherbenäcker. Auf diese vielfältigen Lebensräume baut die hohe Biodiversität auf. Die ökologische Bedeutung zeigt sich auch am hohen Flächenanteil (51 %) von Schutzgebieten im Biosphärengebiet. Ein zentrales Ziel des Biosphärengebiets ist die Erhaltung dieser Artenvielfalt, der Lebensräume sowie der genetischen Vielfalt. Hierfür wurden seit der Ausweisung des

Biosphärengebiets einerseits zahlreiche Konzeptionen und Maßnahmen umgesetzt, wie z.B. die flächendeckenden Biodiversitäts-Checks für Gemeinden, Maßnahmen zum Biotopverbund und zur Erhaltung von Lichtwaldarten. Andererseits zielen auch alle anderen Projekte des Biosphärengebiets, etwa im Bereich Landwirtschaft oder des nachhaltigen Tourismus, auf die Generierung eines Mehrwerts für die Biodiversität ab. Im Wald tragen die aktive Förderung, Pflege und Verjüngung arten- und strukturreicher Laub-Mischwälder zur Förderung der Biodiversität bei. Die Erfüllung der Schutzfunktion wird zudem durch die dauerhafte rechtliche Sicherung der Kern- und Pflegezonen durch die Biosphärengebietsverordnung gewährleistet. [Die Erfüllung der Schutzfunktion soll durch die Gebietserweiterung in Zukunft noch ausgebaut werden. Durch die Erweiterung kamen 1.046 ha neue Kernzone, 5.068 ha neue Pflegezone sowie insgesamt 13.065 ha bestehende Schutzgebietsflächen mit ökologisch wertvollen Lebensräumen hinzu \(z.B. das Naturschutzgebiet Schmiechener See\). Dies stärkt auch den regionalen Biotopverbund. Eine Übersicht des Mehrwerts der Gebietserweiterung für das Biosphärengebiet ist in Textbox 1 auf S. 9 dargestellt.](#)



Abb. 2: Zur Attraktivität des Biosphärengebiets für den Natur- und Landschaftstourismus trägt die Fernsicht entlang des Albtraufs, wie hier am Rossfels, bei. (© Angela Hammer)

Textbox 1: Zusammenfassung Mehrwert der Gebietserweiterung für das Biosphärengebiet Schwäbische Alb**Auf Ebene des Biosphärengebietsmanagements:**

- Erhöhung der Fördermittel des Biosphärengebiets-Förderprogramms auf 300.000 Euro.
- Personalaufbau um 10,5 Personalstellen bis 2029 wurde von den zuständigen Gremien beschlossen. Drei dieser Personalstellen konnten 2026 besetzt werden (Schäfferei, Tourismus/Öffentlichkeitsarbeit, Verwaltung).
- Die Umsetzung der Gebietserweiterung hat die Zusammenarbeit aller beteiligten Akteurinnen und Akteure gestärkt.
- Der partizipative Ansatz der Gebietserweiterung stärkte das Vertrauen und die Akzeptanz des Biosphärengebiets in der Region.
- Die Gebietserweiterung führt bereits jetzt zu einer spürbaren Aufbruchsstimmung für eine Intensivierung der nachhaltigen Entwicklung der Region.
- Die umfangreichen Beteiligungsformate führten zu neuen und größeren Netzwerken, Projektideen und Partnerschaften.

Im Bereich der Schutzfunktion:

- Erweiterung des Biosphärengebiets um 42 % auf 121.445 ha.
- Ausweisung von 1.046 ha zusätzlicher Kernzone, darunter 656 ha neuer Bannwald.
- Vergrößerung bestehender Kernzonen: Die bislang größten Kernzonen wurden weiter vergrößert. Zehn bestehende kleine Kernzonen wurden ebenfalls vergrößert.
- Ausweisung von 5.068 ha zusätzlicher Pflegezone.
- Verbesserung der Pflegezonenummantelung der Kernzonen.
- Aufnahme von 13.072 ha bestehenden Schutzgebietsflächen.
- Aufnahme von weiteren wertvollen, teilweise prioritären FFH-Lebensraumtypen (LRT), z.B. 2.821 ha Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130), 113 ha Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*), 127 ha Wacholderheiden (LRT 5130), 218 ha Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und 44 ha Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210).

Im Bereich der Entwicklungsfunktion:

- Aufnahme weiterer engagierter Akteurinnen und Akteure in allen Handlungsfeldern.
- Aufnahme weiterer touristischer Attraktionen, z.B. die europaweit bekannte Karstquelle Blautopf, das Schloss Lichtenstein, die Höhlenlandschaften in Sonnenbühl und Lichtenstein sowie das UNESCO-Welterbe „Höhlen und Eiszeitkunst Schwäbische Alb“.
- Aufnahme weiterer Schlösser, Burgen und (z.B. Ruine Greifenstein, Burg Rechtenstein, Rusenschloss, Schloss Mochental).
- Aufnahme weiterer, bestehender Premiumwanderwege.
- Aufnahme der Bahnhöfe Reutlingen, Engstingen, Blaubeuren und Rechtenstein, was eine Anreise mit dem ÖPNV ins Biosphärengebiet erleichtert.
- Aufnahme der Innenstadt von Reutlingen (Zentrum einer Großstadt) mit zahlreichen Chancen für eine nachhaltige Stadt-Land-Entwicklung (z.B. Stärkung des Absatzes regionaler Produkte im urbanen Raum, Intensivierung des Austausches zwischen Stadt- und Landbevölkerung).
- Erhöhung der Einwohnerzahl im Biosphärengebiet von ca. 146.000 auf ca. 265.000 Personen.

Im Bereich der Logistikkfunktion:

- Aufnahme von bestehenden Bildungseinrichtungen wie dem Urgeschichtlichen Museum in Blaubeuren, dem Naturkundemuseum Reutlingen sowie dem Pomologischen Institut in Reutlingen, dem Bauernhausmuseum in Ödenwaldstetten oder den Museen „Gfriere“ und „Lager“ in Allmendingen-Grötzingen, der Geopark-Informationsstelle an der Bärenhöhle in Sonnenbühl, dem Spielplatz "Kindernaturschutzgebiet Hohenstein" sowie mehrerer Volkshochschulen.
- Aufnahme der Hochschule Reutlingen.

3.2 Entwicklungsfunktion

Im Fokus der Entwicklungsfunktionen stehen im Biosphärengebiet folgende Handlungsfelder:

- Nachhaltiger Tourismus (
- Abb. 2) und Gastronomie
- Wertschöpfung und Vermarktung regionaler Produkte - Landwirtschaft, Schäferei, Streuobst und Weinbau
- Wald, Holz und Jagd
- historisch-kulturelles Erbe
- kommunale Entwicklung, Planung und Verkehr
- Umwelt- und Klimaschutz

Im Vordergrund stehen Anreize und Chancen, die regionale Akteurinnen und Akteure für eine freiwillige Teilnahme an Modellprojekten motivieren sollen. Im Rahmen vieler nachhaltiger Projekte wird der Grundgedanke „Leben und Wirtschaften im Einklang mit der Natur“ in intensiver Zusammenarbeit mit Akteurinnen und Akteuren aus Kommunen, Behörden, Verbänden, Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, dem Land Baden-Württemberg und vielen weiteren umgesetzt. Sie alle prägen die Entwicklung des Biosphärengebiets. Seit der Ausweisung des Biosphärengebiets 2008 wurden über 640 nachhaltige Modellprojekte, von denen Mensch und Natur profitieren, umgesetzt (s. Projektliste in Anlage III 4 und 5). Pro Jahr werden durch das Biosphärengebiet durchschnittlich 2,2 Mio. Euro in die nachhaltige Entwicklung der Region investiert. Jährlich werden durch Gäste, die wegen der Ausweisung des Biosphärengebiets die Region bereisen, 17 Mio. Euro Mehreinnahmen generiert. Unabhängig von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets setzen der Bund, das Land, die Landkreise, die Städte und Gemeinden und viele weitere Akteurinnen und Akteure zusätzliche Nachhaltigkeitsinitiativen um. So hat beispielsweise jeder Landkreis eine Nachhaltigkeitsstrategie erarbeitet und Klimaschutzagenturen eingerichtet. Dies zeigt eindrücklich das große Potential der Entwicklungsfunktion des Biosphärengebiets und wie diese bereits jetzt in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit einer Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren erfüllt wird. Das Biosphärengebiet bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung, z.B.

- Schaffung von finanziellen Anreizen durch das biosphärengebietseigene Förderprogramm. **Mit der Gebietserweiterung geht eine Erhöhung der eigenen Fördermittel von 200.000 Euro auf mindestens 300.000 Euro einher.**

- Akquise von Drittmitteln (weitere Förderprogramme, Spenden, Stiftungsgelder) zur Umsetzung von nachhaltigen Projekten
- Förderung der Vermarktung regionaler Produkte, z.B. über die naturschutzorientierte Regionalmarke ALBGEMACHT (S. 89), die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb (S. 90) und die Förderung von Produktinnovationen
- Angebote für Partizipation, Mitwirkung und Vernetzung, z.B. durch den Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., thematische Arbeitskreise und projektspezifische Netzwerke z.B. die Partner-Initiative
- Organisation von Beteiligungsformaten zur Herstellung von Win-win-Situationen für alle Beteiligten
- Beratung durch die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets
- Sensibilisierung von Akteurinnen und Akteuren für eine nachhaltige Entwicklung, z.B. über umfangreiche Aktivitäten im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Effektive Öffentlichkeitsarbeit
- Arbeit der Kooperationspartner des Biosphärengebiets

Das Biosphärengebiet kann dabei auf eine jahrelange Erfahrung, erfolgreiche Projekte, Kooperationen, Ansätze und Strukturen, eine gelingende Partizipation und Vernetzung, eine effektive Geschäftsstelle sowie auf ein hohes Ansehen und Vertrauen in der Region aufbauen. Das starke Engagement und die Freiwilligkeit der Akteurinnen und Akteure an der Teilnahme von Modellprojekten ist dabei ein entscheidender Erfolgsfaktor für das Gebiet. Aus räumlicher Sicht bietet die enge Verflechtung von städtischen und ländlichen Räumen im und nahe des Biosphärengebiets eine sehr gute Ausgangsposition für eine erfolgreiche nachhaltige und naturschutzorientierte Regionalentwicklung. So führt die räumliche Verflechtung z.B. zu einer guten Erreichbarkeit des Biosphärengebiets für Tagesgäste sowie guten Absatzchancen für regionale Produkte. Unter regionalen Produkten werden Produkte verstanden, die aus dem Biosphärengebiet Schwäbische Alb oder dem unmittelbaren Umland stammen und die Kulturlandschaften sowie den Erhalt wertvoller Lebensräume und die Artenvielfalt fördern (z.B. Produkte aus Streuobst, Wacholderheiden, Schäferei, aber auch Brot aus Getreide der Region etc.).



Es gilt, solche regionalen Potenziale zu nutzen. Genau hier setzt das Leitbild der naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung an: Es werden Win-win-Situationen angestrebt, also Lösungen, durch die Natur, Kultur, Regionalwirtschaft, Einwohnerinnen und Einwohner sowie Gäste profitieren, damit sich die Region nachhaltig weiterentwickeln kann, Arbeitsplätze erhalten und Innovationen gefördert werden. So soll z.B. durch die Förderung der **Vermarktung für regionale Produkte**, die zur Erhaltung der wertvollen Kulturlandschaft beitragen (z.B. durch die naturschutzorientierte Regionalmarke ALBGEMACHT), und die Förderung einer regionalen **Wertschöpfung**, der Konsum dieser regionalen Produkte durch Einheimische und Gäste angekurbelt werden. Hotels, Gastronomieunternehmen und Informationszentren der **Partner-Initiative** (Textbox 6, S.77) verwenden die regionalen Produkte gezielt in ihrem kulinarischen Angebot und im Verkauf. Landwirtinnen und Landwirte erfahren Unterstützung (z.B. durch Beratung, Marketing und finanzielle Förderung), die Vermarktung und Weiterverarbeitung qualitätsvoller regionaler Produkte auszubauen und biodiversitätsfördernde Maßnahmen umzusetzen. Mit einer gezielten **Besucherlenkung** sollen sich die Gäste in der Natur so bewegen, dass einerseits die attraktive Landschaft erlebt werden kann und andererseits naturschutzsensible Flächen geschont werden. Die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner soll erhalten bleiben und die Gäste sollen die Möglichkeit bekommen, regionale Produkte zu konsumieren. Eine aktive Bewerbung für die Nutzung **öffentlicher Verkehrsmittel** soll zur Reduzierung des Individualverkehrs beitragen. Seit Mitte 2022 ist das Biosphärengebiet als „Fahrziel Natur“ (S. 79) der Deutschen Bahn ausgezeichnet. Ein ICE trägt seit 2025 den Namen "Biosphärengebiet Schwäbische Alb". Das Biosphärengebiet bietet zudem mit zahlreichen Burgen und traditionellen Bräuchen ein umfangreiches **historisch-kulturelles Erbe**, das es nicht nur zu erhalten und zu erforschen gilt, sondern das auch nachhaltig touristisch in Wert gesetzt werden kann.

Im Mittelpunkt der Handlungen des Biosphärengebiets stehen der Mensch und die Natur. **Partizipation** und **freiwillige Mitwirkungsmöglichkeiten** für engagierte und interessierte Personen sind eine wichtige Grundlage des Biosphärengebiets und zentrale Erfolgsfaktoren. Mitwirkungsmöglichkeiten gibt es durch verschiedene Gremien, wie den Lenkungskreis, den Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., thematische Arbeitskreise, projektspezifische Netzwerke und durch die Erstellung des Rahmenkonzepts. Dieses soll 2027 erneuert werden.

Die aus der Region heraus gewünschte Gebietserweiterung des Biosphärengebiets zeigt das Potential des Biosphärengebiets sowie das Interesse und das Engagement zahlreicher Akteurinnen und Akteure für eine nachhaltige Weiterentwicklung der Region.

Mit der Erweiterung kamen zahlreiche touristische Attraktionen zum Biosphärengebiet hinzu, die die nachhaltige Entwicklung voranbringen werden. Darunter z.B. die europaweit bekannte Karstquelle Blautopf sowie das Urgeschichtliche Museum in Blaubeuren (dort sind die ältesten figürlichen Darstellungen und Musikinstrumente der Menschheit ausgestellt), das Schloss Lichtenstein, die Höhlenlandschaften in Sonnenbühl und Lichtenstein sowie das UNESCO-Welterbe „Höhlen und Eiszeitkunst Schwäbische Alb“. Ebenso liegen zukünftig Unternehmen und Einrichtungen in der Gebietskulisse, die beispielsweise die Vermarktung und Weiterverarbeitung von regionalen und nachhaltigen Produkten stärken.

Dies sind nur wenige Beispiele, die aufzeigen, dass die Erfüllung der Entwicklungsfunktion des Biosphärengebiets jetzt schon intensiv gelebt und durch die Gebietserweiterung weiter intensiviert wird. Zudem bezeugen zahlreiche Preise und Auszeichnungen die erfolgreiche Entwicklung des Biosphärengebiets (Textbox 2).



Textbox 2: Preise und Auszeichnungen

2008: UNESCO-Anerkennung

2016:

- Landwirtschaftspreis für **unternehmerische Innovationen BIRNOH®** 2016
- Auszeichnung Wasserfallsteig in Bad Urach als „Deutschlands schönster Wanderweg“

2017:

- Sieger Bundeswettbewerb Nachhaltige Tourismusdestinationen 2016/17
- Deutscher Wirtschaftsfilmpreis „Partner-Werbespot“ 2017

2018: Auszeichnung „Kirchen im Biosphärengebiet – Entwicklungsräume für Mensch und Natur“ als Projekt der **UN-Dekade Biologische Vielfalt** 2018

2019:

- **Schülermedienpreis** Baden-Württemberg 2019
- **Naturwunder 2019** Deutschlands schönster Fluss (Große Lauter)
- Energiecheck bei Partnerinnen und Partnern des Biosphärengebiets Schwäbische Alb als Erfolgsbeispiel im „**Leitstern Energieeffizienz**“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2019
- Auszeichnung ALBGMACHT als Projekt der **UN-Dekade Biologische Vielfalt 2019**
- Auszeichnung Bienenstrom als Projekt der **UN-Dekade Biologische Vielfalt 2019**

2020:

- Auszeichnung soziales Kooperationsprojekt „Der Weg ist das Ziel“, Sonderwettbewerb „Soziale Natur - Natur für alle“ der **UN-Dekade Biologische Vielfalt 2020**
- Auszeichnung „Netzwerk Biosphären-schulen“, Sonderwettbewerb „Soziale Natur – Natur für alle“ der **UN-Dekade Biologische Vielfalt 2020**
- Auszeichnung „Inwertsetzung von Klima- und Naturschutzmaßnahmen in den Nationalen Naturlandschaften“ als Projekt der **UN-Dekade Biologische Vielfalt 2020**

2022:

- UNESCO Rezertifizierung 2022
- Aufnahme in Kooperation „**Fahrtziel Natur**“ 2022

3.3 Logistikkfunktion

Das Biosphärengebiet stellt aufgrund seiner außergewöhnlichen Ausstattung und dem großen Potential zur nachhaltigen Weiterentwicklung der Region eine wertvolle Plattform zur Durchführung von Bildungs- und Forschungsvorhaben dar, wovon auch andere Regionen profitieren können. Die Erfüllung der Logistikkfunktion wird bereits jetzt intensiv vorangetrieben:

Umfangreiche Aktivitäten des Biosphärengebiets im Handlungsfeld **Bildung für nachhaltige Entwicklung** (BNE) zielen auf die Verhaltensveränderung der Menschen zu einem verantwortlichen Umgang mit Natur und Umwelt, der Wirtschaftsweise sowie sozialen und kulturellen Fragen ab (Abb. 3).

Ein zentrales Element für alle BNE-Aktivitäten ist die Kooperation und Vernetzung von schulischen und außerschulischen Bildungspartnerinnen und -partnern. Bisher

wurden 20 Biosphärenschulen und zwei Biosphärenkindergärten zertifiziert. Neben einem Hauptinformationszentrum gibt es an touristisch frequentierten Orten 18 dezentrale Informationszentren mit durchschnittlich 588.000 Besuchenden pro Jahr. Ein weiteres Angebot des Biosphärengebiets ist das Junior-Ranger-Programm mit ca. 3.500 teilnehmenden Kindern pro Jahr. Jährlich bietet die Geschäftsstelle im Schnitt 30 Bildungsveranstaltungen (Vorträge, Exkursionen und Kurse) an, die von ca. 1.200 Personen besucht werden. Das vielfältige Bildungsprogramm der Geschäftsstelle wird jährlich im Mittel von 35 Schulklassen besucht.

Mit der Gebietserweiterung werden neue Partnerschaften entstehen und bestehende Netzwerke – etwa das BNE-Netzwerk, das Netzwerk der Infozentren, Junior-Ranger und Biosphärenschulen – erweitert und gestärkt.





Abb. 3: Im Bildungsprogramm der Geschäftsstelle werden zum Beispiel Linsen-Burger mit Pommes zubereitet, dem Summen auf der Wacholderheide gelauscht und besprochen, warum totes Holz voller Leben ist. Aufgegliedert nach Lebensräumen wie z.B. Wald, Acker und Wacholderheide vermitteln die Angebote nachhaltiges Handeln alltagsnah sowie anschaulich und handlungsorientiert und zum praktischen Mitmachen. Dieses Programm kann von bestehenden Gruppen wie Schulklassen, Familien oder Seniorinnen und Senioren gebucht werden. (© Arnulf Hettrich)

Das Biosphärengebiet weist darüber hinaus bereits jetzt ein breites Spektrum an Aktivitäten im Handlungsfeld **Forschung und Monitoring** auf. Das Hauptziel im Bereich Forschung und Monitoring ist die Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung der Region. Forschungsfragen umfassen dabei vor allem angewandte und managementrelevante Fragestellungen in allen Handlungsfeldern des Biosphärengebiets. Schwerpunkte liegen auf ökologischen Monitoring-Projekten, dem Besucher-Monitoring und sozioökonomischen Analysen. Eine wichtige Aufgabe des Biosphärengebiets stellt darüber hinaus die Förderung des Wissenstransfers zwischen Forschenden und Praktizierenden und deren Vernetzung dar. Mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Region besteht ein intensiver Austausch, aus dem bereits viele Kooperationen hervorgegangen sind. Mit den Biodiversitäts-Exploratorien beheimatet das Biosphärengebiet darüber hinaus eine international bedeutsame Langzeit-Forschungsplattform mit einem umfangreichen Monitoring-Programm vor allem im Wald und im Grünland.

[Durch die Gebietserweiterung wird künftig die Hochschule Reutlingen innerhalb des Biosphärengebiets](#)

[liegen. Der Nachhaltigkeitsschwerpunkt der Hochschule verspricht vielfältige Anknüpfungsmöglichkeiten, z.B. bei der Entwicklung von Produktinnovationen.](#)



Begleitet werden alle Entwicklungen und Maßnahmen im Biosphärengebiet mit einer medienkombinierenden **Öffentlichkeitsarbeit**, die die öffentliche Wahrnehmung des Biosphärengebiets weit über die Region hinaus stärkt. Beispiele sind die jährliche Teilnahme an der CMT in Stuttgart, der weltweit größten Publikums-Messe oder die zahlreichen Infostände im Biosphärengebiet vor Ort. Zu den eingesetzten Medien gehören Image- und Info-Filme, Radiospots, Plakataktionen, eine moderne Webseite, Social Media, Newsletter, Anzeigen, Print-Broschüren und Flyer sowie regelmäßige Pressemitteilungen. Ein Highlight stellt jedes Jahr die Biosphären-Woche dar, eine Veranstaltungsreihe mit ca. 70 Veranstaltungen, die das Biosphärengebiet erlebbar und greifbar machen. Im Jahr 2025 hat der Naturfilmer Dietmar Nill gemeinsam mit der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets den bemerkenswerten Kinofilm „Was die Alb uns erzählt“ fertiggestellt. Der Film lief in zahlreichen Kinos innerhalb und außerhalb des Biosphärengebiets.

4 KRITERIEN FÜR DIE ANERKENNUNG ALS BIOSPHÄRENRESERVAT

4.1 Mosaik repräsentativer Ökosysteme

Das Biosphärengebiet weist im Verhältnis zur Flächenausdehnung eine außergewöhnlich hohe Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen und Artengemeinschaften auf. Die an das Albvorland angrenzenden Steiflächen des Albtraufs sind in der Regel, wie auch die Albhochflächen und die Tallagen, von charakteristischen Kalk-Buchenwäldern bedeckt, welche von zahlreichen, weithin sichtbaren Kalksteinfelsen durchbrochen werden. Am Albtrauf und in engen Taleinschnitten dominieren hingegen in Steillagen mit eiszeitlichem Gehängeschutt hochstaudenreiche Ahorn-Eschen-Schluchtwälder oder Ahorn-Eschen-Blockwälder (*Fraxino-Acereten*) bzw. Ahorn-Linden-Blockwälder (*Tilio-Aceretum*) an felsigen, sonnigen Oberhängen. Steppenheidewälder (*Quercetum-pubescenti-petraeae*, *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*) ergänzen diese wertvollen Waldgesellschaften am Albtrauf und in einigen Seitentälern der Donau. Vor allem stellen aber diese **Hang-, Schutt- und Schluchtwälder** das landschaftliche und naturschutzfachliche Alleinstellungsmerkmal des Biosphärengebiets dar. Bei diesen Wäldern handelt es sich teilweise um naturnahe Wälder mit einer mindestens 250-jährigen ununterbrochenen Biotoptradition (naturnahe historisch alte Wälder) mit ihrer charakteristischen Artenausstattung. Sie sind in dieser Form und Ausprägung einzigartig und werden bislang durch kein anderes Biosphärenreservat abgedeckt. In den Kernzonen können sich diese Waldgesellschaften ungestört entwickeln. Sie stellen damit auch ein Freilandlabor dar, indem sie als Referenzflächen für die Entwicklung dieser Waldgesellschaften unter dem Einfluss des Klimawandels fungieren. Sie haben damit eine herausgehobene Bedeutung für die Biodiversität. In den bewirtschafteten Wäldern steht eine aktive Förderung, Pflege und Verjüngung arten- und strukturreicher Laub-Mischwälder mit gesunden und vitalen Bäumen als Ziel des Biosphärengebiets und der dort wirtschaftenden Landnutzenden im Vordergrund, um die Resilienz und Resistenz der Wälder sowie die Anpassungsfähigkeit gegenüber Umweltveränderungen zu erhöhen und den Biodiversitätserhalt zu fördern. Prägend für den Albtrauf und die steilen Hänge der Albtäler sind die natürlichen Felsbiotope mit Vegetationseinheiten, wie Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Kalk-

Felsfluren, Kalkfugengesellschaften, Felsgrus- und Felsbandgesellschaften, Felsengebüsche und wärmeliebende oder auch luftfeuchte Kalkschuttgesellschaften. Die an diese Extremstandorte gebundene Flora und Fauna ist hochgradig bedroht.

Unter den Rasen-Ökosystemen Mitteleuropas nehmen die trockenen Kalkmagerrasen und -weiden, inklusive Wacholderheiden eine herausragende Stellung ein. Insbesondere in den Flusstälern (z.B. Große Lauter, Abb. 4) kommen diese Trockenlebensräume oft in engerer räumlicher Verzahnung zu Feucht- und Nassbiotopen (z.B. feuchte Hochstaudenfluren) vor und bedingen somit eine außergewöhnlich hohe Standort- und Habitatvielfalt auf kleinstem Raum.



Abb. 4: Dieses Foto der großen Lauter im Biosphärengebiet wurde als Deutschlands schönster Fluss im Wettbewerb „Naturwunder 2019“ der Heinz Sielmann Stiftung prämiert. (© Biosphärengebiet)

Eine herausragende Stellung nimmt der zentral im Biosphärengebiet gelegene ehemalige Truppenübungsplatz Münsingen ein (Abb. 5).



Abb. 5: Schafherde auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen. (© Biosphärengebiet)

Aufgrund des militärisch bedingten 110-jährigen Betretungsverbots, stellt die fast 6.700 ha große Fläche einen

Landschaftsausschnitt dar, der dem charakteristischen Bild einer durch Wanderschäfferei gestalteten, durch Wald und Offenland geprägten Kulturlandschaft des 18. und 19. Jahrhunderts noch weitgehend ähnelt. Mit über 530 ha Kernzonen, zahlreichen Arten- und Biotopschutzmaßnahmen im Wald und auf den Offenlandflächen sowie verschiedenen Monitoring-Projekten bildet diese im Bundeseigentum stehende Fläche einen wichtigen Baustein für das Biosphärengebiet. Mit 13 Berufsschäfer-Betrieben und rund 20.000 bis 25.000 Schafen - vor allem im Hütebetrieb - ist diese Fläche auch ein besonderer Hotspot für eine naturnahe Kulturlandschaftsbewirtschaftung in Mitteleuropa. Diese Fläche gilt heute als eines der größten unzerschnittenen, lärm- und lichtverschmutzungsfreien Gebiete in Baden-Württemberg. Die traditionell extensiv genutzten Streuobst- und Grünlandbestände im Albvorland sind ebenfalls sehr artenreich, insbesondere wenn die Parzellen nur schwer maschinell bearbeitbar sind.

Zum Mosaik bedeutender Ökosysteme zählen darüber hinaus Mähwiesen, die nicht nur besonders blüten- und artenreich sind, sondern auch eine kulturhistorische Bedeutung haben. Im Ackerland sind es Ackerwildkrautgesellschaften, die mit zu den am stärksten bedrohten Vegetationseinheiten Mitteleuropas zählen. Darüber hinaus sind noch Quellen und Quellbereiche zu erwähnen, die aufgrund ihrer speziellen Standortbedingungen relativ artenarme Lebensgemeinschaften enthalten, die aber einen hohen Anteil an angepassten Arten aufweisen.

Durch die Gebietserweiterung kamen weitere Flächen von diesen besonders wertgebenden und charakteristischen Lebensraumtypen hinzu. Zudem kamen der bemerkenswerte Feuchtgebietskomplex des Naturschutzgebiets Schmiechener See mit Seggenrieden, Feuchtgebüschchen, Röhrichten und dem neuen FFH-Lebensraumtyp „Nährstoffarmes bis mäßig nährstoffreiches Stillgewässer“ (LRT 3130) zum Biosphärengebiet hinzu.

Die abgestufte menschliche Einflussnahme wird durch die Zonierung widerspiegelt. In den Kernzonen wurde die forstliche Nutzung eingestellt. Störungen der Natur durch Menschen sind auf ein Minimum reduziert. In den Pflegezonen geschieht die Nutzung unter dem Motto „Schützen durch Nützen“. Gerade die Wacholderheiden, Streuobstwiesen und Mähwiesen müssen weiterhin extensiv bewirtschaftet werden, um die Artenvielfalt zu erhalten. In den Entwicklungszonen hingegen liegt der Schwerpunkt des wirtschaftenden Menschen.

4.2 Schutz der biologischen Vielfalt

Die hohe Biodiversität wurde durch behutsame und angepasste Nutzung bis heute weitestgehend bewahrt und soll durch das Biosphärengebiet dauerhaft gesichert werden. Dies gilt besonders für die wertvollen Schlucht-, Hang- und Blockwälder am Albtrauf, lichte Wälder, die extensiven Mähwiesen, durch Hüteschäfferei beweidete Wacholderheiden und Kalkmagerrasen sowie die umfangreichen Streuobstwiesen.

Ein Großteil der Biotoptypen der Naturlandschaft sowie der extensiv genutzten traditionellen Kulturlandschaft im Biosphärengebiet ist als Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie geschützt. Sie sind Lebensstätte von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder dienen als wichtige Habitate für die im Biosphärengebiet vorkommenden Vogelarten gemäß nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Die entsprechenden Arten sind deutschlandweit gefährdet oder stark gefährdet. Im Gebiet ist eine ausgesprochen hohe Anzahl gefährdeter oder stark gefährdeter Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen. Als Beispiele für Arten lichter Biotope seien der Alpenbock (*Rosalia alpina*; Abb. 6), das Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*), das Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*), der Schwarze Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*), der Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) und die Möhren-Haftdolde (*Caucalis platycarpus*) genannt (Kap. 14.2.1).



Abb. 6: Der Alpenbock (*Rosalia alpina*) profitiert vom Totholz der Kernzonen. (© Dietmar Nill)

Geschlossener Wald mit eingestreuten Felsen und Spalten hat demgegenüber große Bedeutung für die Höhlenbrüter, vor allem seltene Fledermäuse, wie Mops-, Wimperfledermaus sowie Großes Mausohr aber auch Braunes Langohr sowie verschiedene Spechte und die Hohltaube. Besonders erwähnenswert sind die auf den Felsbiotopen und den Magerrasen vorkommenden floristischen Relikte (Kap. 14.2.1).

Sehr bedeutsam für den Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume ist auch der ehemalige Truppenübungsplatz Münsingen. Durch die extensive Magerwiesen- und Waldnutzung auch über das Ende der militärischen Nutzung hinaus, konnten dort zahlreiche gefährdete Arten wie das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), die Wanuschrecke (*Polysarcus denticauda*) oder die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) erhalten werden.

Dies alles summiert sich zu einem eindrucksvollen Beispiel einer naturnahen und vielfältigen Landschaftsentwicklung mit einer ausgesprochen hohen Biodiversität, die durch die Flächen der Gebietserweiterung noch weiter gesteigert wird.

4.3 Möglichkeit zur Erforschung und beispielhaften Darstellung von Konzepten für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler Ebene

Das Biosphärengebiet bietet ein herausragendes Potenzial, um Konzepte für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler Ebene zu erforschen, zu erproben und beispielhaft umzusetzen. Das Biosphärengebiet versteht sich als Plattform für kooperative Entwicklungsprozesse nach dem Bottom-up-Prinzip, die Naturschutz mit regionalen Wirtschafts- und Sozialstrategien verknüpfen. Die bisherigen Aktivitäten zeigen, dass mit Hilfe des Biosphärengebiets bereits eine Vielzahl an Modellvorhaben für eine nachhaltige Entwicklung realisiert werden konnten.

Für die Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung stehen der Region zudem weitere Förderprogramme und Institutionen zur Verfügung, z.B. das LEADER-Förderprogramm, die mit dem Biosphärengebiet kooperieren (Kap. 15.4.1).

Für die weitere Stärkung einer nachhaltigen Weiterentwicklung des Biosphärengebiets stellt die Gebietserweiterung einen vielversprechenden Mehrwert dar, sowohl aus wirtschaftlicher und ökologischer als auch sozialer Regionalentwicklungsperspektive (s. Textbox 1, S. 10).

4.4 Größe

Das Biosphärengebiet verfügt über eine geeignete Größe, um die drei Funktionen von Biosphärenreservaten wirkungsvoll zu erfüllen. Das Biosphärengebiet wurde 2008 mit einer Fläche von 85.266 ha ausgewiesen. Mit der Gebietserweiterung wuchs das Biosphärengebiet um 42 % auf 121.445 ha (Abb. 8). Dabei erfolgte die Erweiterung ausschließlich innerhalb der bisherigen Naturräume

(Kuppenalb, Flächenalb, Albvorland) und der drei Mitgliedslandkreise Alb-Donau-Kreis, Esslingen und Reutlingen.

Das vom Lenkungskreis beschlossene Verfahren zur Erweiterung des Biosphärengebiets erfolgte in zwei Schritten. Zunächst wurden die 17 Kommunen, die bisher nur anteilig im Gebiet lagen, nach ihrem Interesse gefragt, zusätzliche Flächen einzubringen. 16 Mitgliedskommunen machten von dieser Möglichkeit Gebrauch. In einem zweiten Schritt wurden neun neue Kommunen angefragt, ob sie dem Biosphärengebiet beitreten möchten. Die angefragten Kommunen grenzen direkt an die Gebietskulisse an und wurden bereits bei der Erstausweisung des Biosphärengebiets im Jahr 2008 als potenzielle Mitgliedskommunen angefragt. Sie hatten somit Vorrang vor weiteren beitriffsinteressierten Kommunen. Sechs von ihnen stellten daraufhin eine Beitrittsbewerbung. Die Bewerbungen stützten sich auf einen umfassenden Kriterienkatalog, der zuvor gemeinsam mit vielen Akteurinnen und Akteuren des Biosphärengebiets abgestimmt wurde (Anlage III 1). Neben den Vorgaben der UNESCO und des MAB-Nationalkomitees berücksichtigte dieser auch Kriterien aus allen Handlungsfeldern des Biosphärengebiets, etwa Angaben zum Engagement der lokalen Akteure für Ziele des Biosphärengebiets, zum Anbau regionaler Produkte oder zur Anzahl vorhandener Bildungseinrichtungen. Eine externe Prüfung der Beitrittsbewerbungen bescheinigte ein positives Ergebnis: Der Beitritt bringt Vorteile für das bestehende Biosphärengebiet im Bereich aller drei Biosphärenreservatsfunktionen (Textbox 1, S. 10). Damit war der vom Lenkungskreis des Biosphärengebiets veranschlagte Richtwert von ca. 120.000 ha als maximale Flächengröße bereits überschritten. Der Lenkungskreis wollte die maximal mögliche Flächengröße von 150.000 ha bewusst nicht ausschöpfen, um das Biosphärengebiet mit Augenmaß wachsen zu lassen und die Managementeffektivität des Biosphärengebiets weiterhin gewährleisten zu können. Dies hatte zur Folge, dass dem Beitrittsinteresse zahlreicher weiterer Kommunen nicht nachgekommen werden konnte. Umfangreiche öffentliche Beteiligungsverfahren (Kap. 13.4 und Abb. 7) mit mehr als 100 Veranstaltungen führten zu einer breiten Zustimmung in den Gemeinderäten und letztlich zur rechtlichen Verankerung der Erweiterung inklusive neuer Kern-, Pflege- und Entwicklungszonen im April 2026.





Abb. 7: Workshop zur Gebietserweiterung in der Stadt Reutlingen. (© Biosphärengebiet)

Einziger Wermutstropfen ist das negative Votum der zentral gelegenen Gemeinde Mehrstetten, die sich gegen einen Beitritt entschied, wodurch ein „Loch“ in der Gebietskulisse entstand. Der Lenkungskreis respektiert diesen demokratischen Entscheid, denn eines der Leitbilder der Erweiterung war, dass diese auf freiwilliger Ebene erfolgen sollte. Die Gemeinde Mehrstetten entschied sich schon bei der Ausweisung 2008 gegen einen Beitritt.

Damals wurde ein "Loch" in der Kulisse vermieden, indem die Städte Münsingen und Ehingen auf das Einbringen von einzelnen Flächen verzichteten und damit einen Korridor nach Mehrstetten schufen. Mit dem Wunsch beider Städte, auch diese Flächen ins Biosphärengebiet einzubringen sowie mit dem Beitritt der Gemeinde Allmendingen war die Beibehaltung eines Korridors jedoch nicht mehr möglich. Trotz des negativen Votums des Gemeinderats Mehrstetten, gibt es Akteurinnen und Akteure in Mehrstetten, die sich aktiv ins Biosphärengebiet einbringen. Aus Gründen der Fairness gegenüber den Mitgliedskommunen, können Initiativen der Gemeinde Mehrstetten aber nicht mit dem gleichen Maße unterstützt werden. Eine finanzielle Förderung von Projekten seitens des Biosphärengebiets ist beispielsweise nicht möglich. Die Tür für einen späteren Beitritt der Gemeinde Mehrstetten bleibt offen.

Weiterführende Beschreibungen sind in Kapitel 7 und Kapitel 11.1 zu finden.

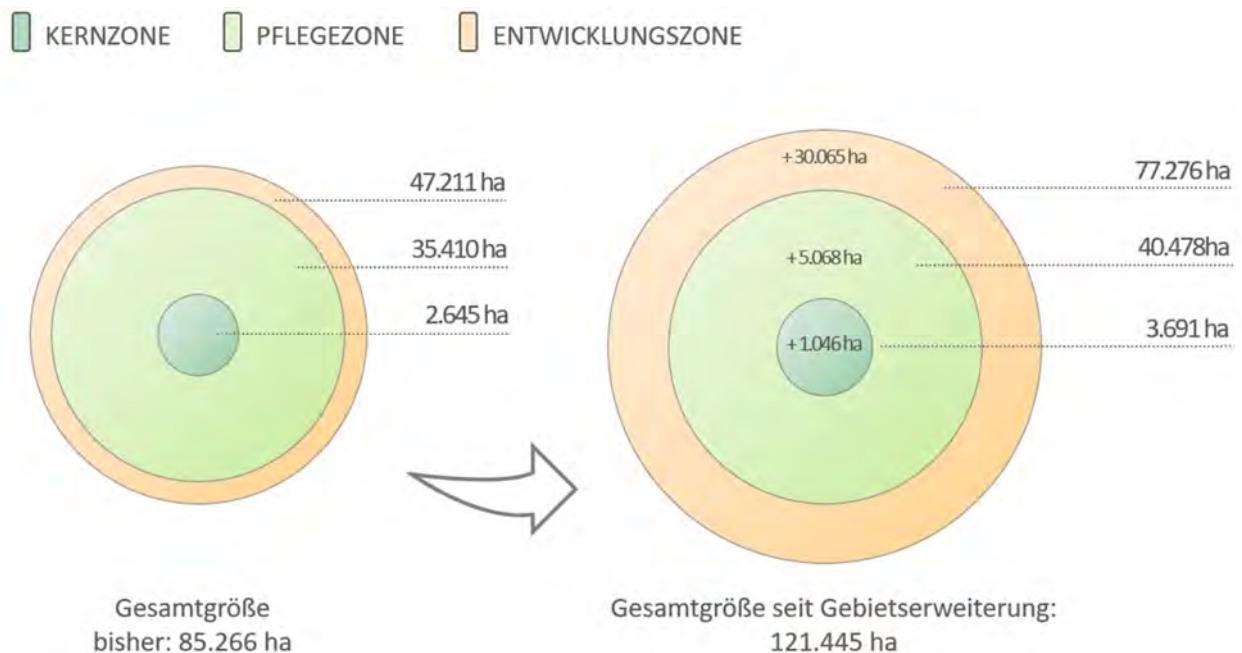


Abb. 8: Größe und Veränderungsdaten der Kern-, Pflege- und Entwicklungszonen vor und nach der Gebietserweiterung.

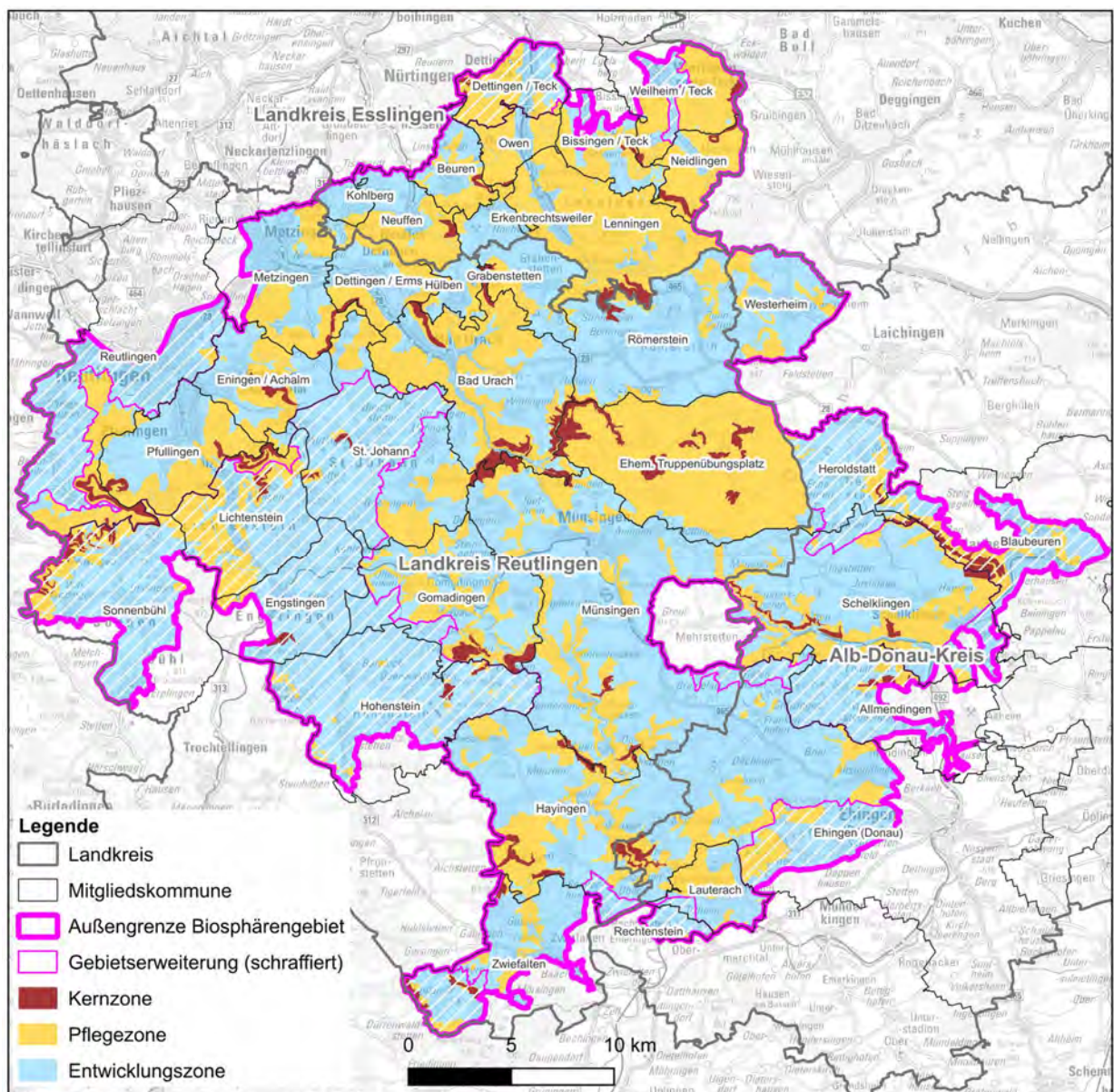


Abb. 9: Gebietskulisse Biosphärenggebiet Schwäbische Alb inklusive Zonierung und Erweiterungskulisse. S. auch detaillierte Karte im Din A0 Format anbei (Kap. 19.1).

4.5 Zonierung

Die bestehenden und im Zuge der Gebietserweiterung neu hinzukommenden Kern-, Pflege- und Entwicklungszonen sind sehr gut geeignet, um die drei Funktionen von Biosphärenreservaten zu erfüllen. Mit der Gebietserweiterung einher gingen Vergrößerungen der Kernzone (um 1.046 ha auf 3.691 ha), der Pflegezone (um 5.068 ha auf 40.478 ha) und der Entwicklungszone (um 30.065 ha auf 77.276 ha) (Abb. 8 und Abb. 9). Damit entfallen nach der Gebietserweiterung etwas mehr als 3 % der

Gesamtfläche auf Kernzonen, 33 % auf Pflegezonen und 64 % auf Entwicklungszonen.

(a) Kernzone

Die Kernzonen dienen dem Schutz von Natur und natürlichen Prozessen sowie dem Erhalt genetischer Ressourcen, charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume (Abb. 10). Gleichzeitig dienen sie als wertvolle Referenzflächen für wissenschaftliche Forschung und Langzeitmonitoring-Projekte. Die Kernzonen umfassen ausschließlich Waldflächen im Eigentum der

Kommunen, des Landes und des Bundes. Die Kernzonen sind durch die Biosphärengebietsverordnung mit der Zielstellung des Prozessschutzes dauerhaft rechtlich gesichert. In den Kernzonen wird auf jegliche forstwirtschaftliche Nutzung verzichtet.

Bei den Waldflächen in den Kernzonen handelt es sich überwiegend um naturschutzfachlich wertvolle, steile Laubwaldflächen mit langer Habitattradition, die charakteristisch sind für die Schwäbische Alb. Hang- und Schluchtwälder als Alleinstellungsmerkmal des Biosphärengebiets wurden vorrangig berücksichtigt. Darüber hinaus wurden gezielt weitere Waldgesellschaften als Kernzonen ausgewählt.

Eine Auswertung historischer Landnutzungskarten zeigte, dass 83% der Kernzonen als historisch alte Waldstandorte bezeichnet werden können (Schaal, R. unveröffentlicht). 59% der Kernzonen können sogar als naturnahe historisch alte Wälder mit einer mindestens 200-jährigen ununterbrochenen Habitattradition bezeichnet werden. Aufgrund der Bindung hoch spezialisierter Arten an naturnahe Wälder mit langer Habitatkontinuität, sind diese Kernzonenflächen naturschutzfachlich besonders bedeutsam.



656 ha der neuen Kernzonen wurden zudem zusätzlich dauerhaft rechtlich als Bannwald ausgewiesen. Bannwälder dienen ebenfalls der Sicherung des Prozessschutzes. Die entsprechende Bannwaldverordnung trat im März 2026 in Kraft. Mit der Ausweisung der Kernzonen trägt das Biosphärengebiet zur Erreichung des Ziels für eine natürliche Waldentwicklung auf 5 % der Waldfläche Deutschlands im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt Deutschlands bei. Die Ausweisung trägt auch zur Erfüllung des gesetzlich normierten Ziels bei, 10 % des Staatswaldes in Baden-Württemberg dauerhaft dem Prozessschutz zu widmen. Darüber hinaus trägt die Ausweisung der Kernzonen zur Erfüllung der Aktionsziele vier und sechs (Conservation of natural habitats and implementation of a legal protection status) des Hangzhou Aktionsplans bei. Details zur Herangehensweise und Auswahl der Kernzonen sind in Kap. 7.4 genannt.



Abb. 10: Die Kernzonen des Biosphärengebiets dienen dem Prozessschutz und umfassen Hang- und Schluchtwälder im Eigentum der öffentlichen Hand. (© Biosphärengebiet)

(b) Pflegezone

Die Pflegezone verfolgt das Ziel, die historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihrem hohen Artenreichtum zu erhalten und weiterzuentwickeln (Abb. 11). Ihre Ökosysteme sind überwiegend auf eine traditionelle, teils extensive Nutzung angewiesen, getreu dem Motto „Schützen durch Nützen“. Zur Erfüllung der Ziele der Pflegezone dienen einerseits die rechtlichen Vorgaben der Biosphärengebietsverordnung, der Verordnungen und Managementmaßnahmen in weiteren Schutzgebieten (z.B. Natura 2000), landesspezifische Programme zur Unterstützung der Bewirtschaftung und Modellprojekte des Biosphärengebiets. Typische Lebensräume sind Wacholderheiden, Halbtrockenrasen, Mähwiesen, Streuobstwiesen, naturnah bewirtschaftete Buchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Nieder- und Hutewälder, Feuchtgebiete, Karstquellen, Kalkfelsen und Kalkschutthalden. Die Pflegezonen sind durch die Biosphärengebietsverordnung rechtlich gesichert. Zudem unterliegen ca. 92 % der Pflegezone zusätzlichen Schutzinstrumenten der Wald- und Naturschutzgesetzgebung (Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmale, Schonwald, Bannwald). Der Suchraum der neuen Pflegezonen im Zuge der Gebietserweiterung umfasste ausschließlich bestehende Schutzgebiete. Die Pflegezonen umschließen und vernetzen weitgehend die Kernzonen. Im Zuge der Gebietserweiterung konnte die Ummantelung der bestehenden Kernzonen mit Pflegezonen verbessert werden (Kap. 4.5 d).





Abb. 11: Typisch für Pflegezonen sind Offenlandlebensräume, die durch Pflegemaßnahmen gemäß dem Motto „Schutz durch Nutzung“ offengehalten werden müssen, um die hohe Artenvielfalt zu erhalten. (© Biosphärengebiet)

(c) Entwicklungszone

Die Entwicklungszone bildet den Schwerpunkt des Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraums für die Bevölkerung im Biosphärengebiet. Hier sollen zentrale ökologische, ökonomische und soziale Fragen im Rahmen von nachhaltigen Modellvorhaben bearbeitet werden.

Die Erweiterung der Entwicklungszone bietet großes Potenzial, um die Umsetzung innovativer Projekte in allen Handlungsfeldern des Biosphärengebiets zu intensivieren. So kamen zahlreiche touristische Attraktionen, wie das Schloss Lichtenstein, der Blautopf in Blaubeuren oder die Bärenhöhle bei Sonnenbühl zur Entwicklungszone hinzu. Außerdem liegen dort Unternehmen und Einrichtungen, die beispielsweise die Vermarktung und Weiterverarbeitung von regionalen und nachhaltigen Produkten stärken (z.B. Schäfereien, Metzgereien, Schreinereien, Obstverarbeitung, Bäckereien). Exemplarisch seien der Branchenführer im Bereich Fertighausbau SchwörerHaus KG in Hohenstein, die überregional bedeutsame Bio-Bäckerei Scholderbeck in Weilheim an der Teck sowie der deutschlandweit führende Hersteller von Lebensmittelautomaten, die Stüwer GmbH und Co. KG in Heroldstatt genannt. Auch mit Blick auf soziale Aspekte und Bildungsangebote sind die neu hinzukommenden Akteurinnen und Akteure ein Gewinn für das Biosphärengebiet.

Die Entwicklungszonen umfassen neben Waldflächen und landwirtschaftlichen Flächen auch Siedlungs- und Verkehrsflächen. Mit der Innenstadt von Reutlingen (Abb. 12) liegt künftig das Zentrum einer Großstadt im Biosphärengebiet, mitsamt sehr vieler Akteurinnen und Akteure, die eine nachhaltige Entwicklung vorantreiben können.



Abb. 12: Die Aufnahme von weiteren Siedlungsflächen in die Entwicklungszone macht die Möglichkeiten des Biosphärengebiets zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung für viele weitere Akteurinnen und Akteure zugänglich. Hervorzuheben ist die Aufnahme der Innenstadt von Reutlingen ins Biosphärengebiet, was vielfältige Chancen für die Großstadt und das Biosphärengebiet bringt. (© Stadt Reutlingen)

Die damit wachsende Urbanität bietet zahlreiche Chancen für eine nachhaltige Stadt-Land-Entwicklung, etwa für den Absatz regionaler Produkte und die Intensivierung des Austausches zwischen Stadt- und Landbevölkerung.

Auch in der Entwicklungszone liegen ökologisch wertvolle Flächen, die oftmals durch bestehende Schutzgebiete geschützt sind (v.a. Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und flächenhafte Naturdenkmale). Deren Fläche beträgt (überlagerungsfrei) 22.353 ha, also 29 % der Entwicklungszone des erweiterten Biosphärengebiets.

(d) Interaktion zwischen den drei Zonen

Die Zonierung des Biosphärengebiets ist ein Ergebnis unterschiedlicher Landnutzungsarten und -intensitäten, die in enger Wechselwirkung zueinanderstehen. Im Sinne einer naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung des Biosphärengebiets werden die Belange des Naturschutzes intensiv in die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region einbezogen. So trägt z.B. die Vermarktung regionaler Produkte oder die nachhaltige Produktion des Rohstoffes Holz in der Entwicklungszone indirekt zur Erhaltung der ökologisch wertvollen Kulturlandschaften der Pflegezone bei. Die Partner-Initiative und die Biosphärentaggeber, ebenfalls in der Entwicklungszone angesiedelt, fördern durch ihre Angebote den Konsum dieser Produkte bei Besuchenden. Die

zahlreichen BNE-Angebote vermitteln Wissen über Natur und Landschaft in den Kern- und Pflegezonen. Die Kernzonen übernehmen eine Trittsteinfunktion im Biotopverbund und sind ökologisch wertvoll für das gesamte Ökosystem Wald in allen Zonen. Teilweise sind sie gezielt mit Wanderwegen erschlossen, um sie für Gäste erlebbar zu machen. Für den nachhaltigen Tourismus sind darüber hinaus die Kulturlandschaften der Pflegezone, sowie die Gastgeberinnen und Gastgeber und Übernachtungsangebote in der Entwicklungszone von großer Bedeutung. Auch für die lokale Bevölkerung hat die Bewahrung charakteristischer Landschaftselemente wie Wacholderheiden, Felsen und Streuobstwiesen in der Pflegezone eine hohe identitätsstiftende Bedeutung. Während die Bevölkerung und viele Mitwirkende hauptsächlich in der Entwicklungszone leben und wirtschaften, entfalten nachhaltige Modellvorhaben häufig auch Wirkung in der Pflegezone. Im Bereich Forschung, Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit werden ebenfalls zonenübergreifend Aktivitäten durchgeführt.



Die Pflegezonen wirken zudem als Pufferbereiche, die die Kernzonen vor äußeren Einflüssen schützen. Von den 57 Kernzonen sind 18 vollständig von Pflegezonen ummantelt (Anlage III 2). Die Ummantelung der Kernzonen mit Pflegezonen liegt heute bei insgesamt 87 % und ist damit etwas höher als bei der Ausweisung 2008 mit 85 %. 3 % der Ummantelungslücke ist durch eine Angrenzung von Kernzonen an die Außengrenze des Biosphärengebiets begründet. Die restlichen 10 % der Kernzonenränder grenzen an die Entwicklungszone an. Betrachtet man die 2008 ausgewiesenen Kernzonen, konnte im Zuge der Gebietserweiterung der Anteil der Kernzonenangrenzung an die Entwicklungszone von 13 % auf 9 % reduziert werden. Dies gelang durch die Ausweisung neuer Pflegezonen, durch Vergrößerung der bisherigen Kernzonen und durch Rückverlagerung bisheriger Kernzonen entlang von Straßen und Siedlungen mit Ausweisung dieser Pufferstreifen als Pflegezonen. Verlustflächen der bisherigen Kernzonen wurden an anderer Stelle durch Neuausweisung von Kernzonen kompensiert. Mit der Verbesserung der Kernzonenummantelung mit Pflegezonen wurde eine weitere Rückmeldung des MAB-Nationalkomitees zur periodischen UNESCO-Überprüfung aufgegriffen. Angesichts der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft, der Landnutzung, der Abgrenzungen bestehender Schutzgebiete (die den Pflegezonen zugrunde liegen) und den Besitzverhältnissen war das Erreichen eines so hohen Ummantelungsanteils eine Kraftanstrengung für die Region. Gleichwohl

konnte keine vollständige Kernzonenummantelung mit Pflegezonen erreicht werden. Eine vollständige Ummantelung wäre nur möglich, wenn die Kernzonen ohne Ersatz an anderer Stelle verkleinert worden wären, um randliche Pufferstreifen einzurichten. In der Abwägung wurde eine Verkleinerung der Kernzonen aber verworfen, da der Schaden aus naturschutzfachlicher Sicht größer wäre als der Nutzen durch eine Vervollständigung der Ummantelung.

4.6 Organisation und Partizipation

Eine tragende Säule für den Erfolg des Biosphärengebiets ist eine konsequent partizipative Herangehensweise. Relevante Interessengruppen (Behörden, Eigentümerinnen und Eigentümer, Landwirtinnen und Landwirte sowie weitere Unternehmerinnen und Unternehmer, Verbände, Bevölkerung etc.) werden frühzeitig in Planungs- und Umsetzungsprozesse eingebunden. Dies stärkt nicht nur die Identifikation mit den Zielen des Biosphärengebiets, sondern erhöht auch die Akzeptanz von Projekten. Auf eine partizipative Herangehensweise wurde auch bei der Gebietserweiterung großen Wert gelegt (Kap. 13.4, Abb. 13).



Die fortlaufende Beteiligung wird durch etablierte Strukturen wie den Lenkungskreis, den Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., thematische Arbeitskreise, projektspezifische Netzwerke sowie die Erarbeitung eines neuen Rahmenkonzepts gewährleistet.



Abb. 13: Alle Workshops zur Gebietserweiterung waren gut besucht. Hier der Workshop in Allmendingen. (© Biosphärengebiet)

4.6.1 Getroffene oder geplante Vorkehrungen

Die Einbindung staatlicher und privater Interessensgruppen im Biosphärengebiet ist durch klare organisatorische Strukturen und formalisierte Vereinbarungen gesichert. Grundlage bildet eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem Land Baden-Württemberg, den drei Landkreisen und den 36 Kommunen des Biosphärengebiets. Sie legt die folgenden zwei zentralen Beteiligungsformate fest:

1. Für die strategische und finanzielle Ausrichtung des Biosphärengebiets sowie für Personalangelegenheiten der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets ist der **Lenkungskreis** das zentrale Entscheidungsgremium.
2. Die größte Plattform des Biosphärengebiets für Interessensgruppen stellt der **Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V.** mit derzeit 190 Mitgliedern dar. Die Satzung des Vereins ist auf die seitens der UNESCO vorgeschriebenen Inhalte ausgerichtet (Kap. 19.3)

Die Kooperationsvereinbarung wurde am 17. Mai 2026 erneuert und von allen Beteiligten unterschrieben. Thematische Arbeitskreise für fast alle Handlungsfelder des Biosphärengebiets, Netzwerke der Partner-Initiative und im Bereich Bildung sowie projektspezifische Zusammenschlüsse stellen weitere Beteiligungsformate dar (Kap. 17.1.7 und 13.5). Dabei achtet die Geschäftsstelle darauf, alle relevanten Interessengruppen sowie Vertretende der drei Säulen der Nachhaltigkeit einzubinden. Gemeinsame Projekte zwischen lokalen Beteiligten und der Geschäftsstelle erhöhen die Bereitschaft zur langfristigen Mitwirkung in den Strukturen des Biosphärengebiets.

4.6.2 Kulturelle und soziale Folgeabschätzungen

Im Biosphärengebiet leben keine indigenen Völker im Sinne der UN-Deklaration. Soziale und kulturelle Belange sind integraler Bestandteil aller Handlungsfelder des Biosphärengebiets. Die Projekte im Biosphärengebiet folgen einem Bottom-up-Ansatz, die Freiwilligkeit einer Teilnahme an Projekten ist sehr wichtig. Auf Aussage vieler Akteurinnen und Akteure stärkt das Biosphärengebiet nicht nur das Zusammengehörigkeitsgefühl untereinander, sondern fördert zusätzlich die regionale Identität (Runst & Stoll-Kleemann 2020). Auch die UNESCO-Anerkennung des Biosphärengebiets wird als starke Aufwertung der Heimat gesehen. Das Biosphärengebiet weist

eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung auf (von Lindern 2019, Textbox 4, S. 49). Durch die periodischen UNESCO-Überprüfungen, Bevölkerungsumfragen und weitere Erhebungen wird die Wahrnehmung des Biosphärengebiets regelmäßig evaluiert.

4.7 Umsetzungsmechanismen

(a) Regelung der Nutzungen und Aktivitäten in den Pflegezonen

Die Nutzungen und Aktivitäten in den Pflegezonen werden durch die Biosphärengebietsverordnung, weitere Verordnungen, Allgemeinverfügungen und Managementpläne anderer überlagernder Schutzgebiete sowie durch bundes- und landesrechtliche Vorgaben geregelt. Ökologisch wertvolle Flächen werden durch Förderprogramme wie die Landschaftspflegerichtlinie und das Förderprogramm für Agrar-umwelt-, Klimaschutz und Tierwohl des Landes Baden-Württemberg unterstützt. Forstliche Förderprogramme wie das "Förderprogramm Klimaangepasstes Waldmanagement" werden ebenfalls von einigen Waldbesitzenden im Biosphärengebiet genutzt. Für die Waldflächen gilt das Landeswaldgesetz Baden-Württemberg.

Hoheitliche Zuständigkeiten liegen nicht bei der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets, sondern weiterhin bei den zuständigen Fachbehörden, die aber eng mit der Geschäftsstelle zusammenarbeiten: Z.B. Forstbehörden für den Bereich Wald, Landwirtschaftsverwaltung für die Landwirtschaft und Naturschutzbehörden für naturschutzfachliche Belange. Gleiches gilt für weitere Bereiche wie Raumordnung, Bauleitplanung, Flurneuordnung, Wasserrecht, Energie, Abfall und Verkehr.

(b) Rahmenkonzept

Für das Biosphärengebiet wurde unter Mitwirkung vieler regionaler Akteurinnen und Akteure 2012 ein Rahmenkonzept entwickelt. Im Rahmenkonzept wurden Herausforderungen, Leitbilder, Ziele und 28 Leitprojekte für das Biosphärengebiet identifiziert und in zwölf Handlungsfelder gruppiert. Die Leitprojekte dienen als Planungsgrundlage für die Aktivitäten der Geschäftsstelle und der Region. Das Rahmenkonzept geht weit über die Regelungen für bestehende Schutzgebiete und Regionalplanungswerke hinaus. Eine Erneuerung des Rahmenkonzepts ist ab 2027 geplant (Kap. 17.4).

(c) Biosphärenreservatsverwaltung

Die Verwaltung des Biosphärengebiets erfolgt durch eine Geschäftsstelle mit Sitz im zentral gelegenen Münsingen. Die Geschäftsstelle ist als Referat 58 beim Regierungspräsidium Tübingen angesiedelt und ist für die fachlichen Handlungsfelder zuständig. Sie wird durch eine Geschäftsstelle beim Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. in einzelnen Handlungsfeldern mit vier befristet beschäftigten Mitarbeitenden unterstützt. Die Geschäftsstelle versteht sich als Dienstleister und Ideengeber für die Region. Sie wird als Servicestelle für die nachhaltige und naturschutzorientierte Entwicklung der Region wahrgenommen. Weitere Informationen s. Kap. 13.6 und 17.1.

Sämtliche Projekte werden in enger Abstimmung mit den relevanten Akteursgruppen geplant und umgesetzt. Weitere, räumlich nah angebundenen Geschäftsstellen sind die LEADER Geschäftsstelle „Mittlere Alb“ in Münsingen, die Geschäftsstelle des Vereins Schwäbisches Streuobstparadies e.V. in Bad Urach, die Geschäftsstelle Weltkultursprung des UNESCO-Welterbes „Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbische Alb“ in Ulm und die Geschäftsstelle des UNESCO Global Geoparks Schwäbische Alb in Schelklingen.

(d) Forschung, Monitoring, Bildung und Ausbildung

Seit der Ausweisung des Biosphärengebiets 2008 wurden eine Vielzahl an dauerhaften Programmen im Bereich Forschung, Monitoring und Bildung etabliert. Beispiele für dauerhafte Initiativen im Handlungsfeld Forschung und Monitoring sind das ökologische Monitoring der Kernzonen, ein Besucher-Monitoring und repräsentative Erhebungen z.B. zu regionalökonomischen Effekten im Biosphärengebiet (Kap. 16.1).

Beispiele für dauerhafte Initiativen im Handlungsfeld Bildung für nachhaltige Entwicklung sind der Betrieb eines Hauptinformationszentrums und 18 dezentraler Infozentren, die Zertifizierung von 20 Biosphärenschulen und zwei Biosphärenkindergärten und viele weitere Angebote (Kap. 16.2).

5 UNTERSCHRIFTEN**5.1 Unterzeichnet von den rechtlich zuständigen Stellen für das Management der Kernzonen:**

Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen
 Konrad-Adenauer-Str. 20
 D-72072 Tübingen
 Fon: +49 7071 757 0
 Fax: +49 7381 757 0
 Mail: poststelle@rpt.bwl.de

Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart
 Ruppmannstr. 21
 D-70565 Stuttgart
 Fon: +49 711 904 0
 Fax: +49 711 904 0
 Mail: poststelle@rps.bwl.de

Höhere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg
 D-79083 Freiburg im Breisgau
 Fon: +49 761 208-0
 Fax: +49 761 208-394200
 Mail: poststelle@rpf.bwl.de

Datum / Unterschrift:

Datum / Unterschrift:

Datum / Unterschrift:

 Klaus Tappeser (Regierungspräsident)

 Susanne Bay (Regierungspräsidentin)

 Carsten Gabbert (Regierungspräsident)
5.2 Unterzeichnet von den rechtlich zuständigen Stellen für das Management der Pflegezonen:

Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen
 Konrad-Adenauer-Str. 20
 D-72072 Tübingen
 Fon: +49 7071 757 0
 Fax: +49 7381 757 0
 Mail: poststelle@rpt.bwl.de

Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart
 Ruppmannstr. 21
 D-70565 Stuttgart
 Fon: +49 711 904 0
 Fax: +49 711 904 0
 Mail: poststelle@rps.bwl.de

Datum / Unterschrift:

Datum / Unterschrift:

 Klaus Tappeser (Regierungspräsident)

 Susanne Bay (Regierungspräsidentin)
5.3 Unterzeichnet von der Verwaltungsbehörde, die auf Landesebene für das Management der Kernzonen und der Pflegezonen verantwortlich ist:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
 Kernerplatz 9
 D-70182 Stuttgart
 Fon: +49 711 126-0
 Fax: +49 711 126-2881
 Mail: poststelle@um.bwl.de

Datum / Unterschrift:

 Thekla Walker (Ministerin für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft)

5.4 Unterzeichnet von den in den Entwicklungszonen liegenden Kommunen und Landkreise:

Gemeinde Allmendingen Herr Bürgermeister Florian Teichmann Hauptstraße 16 D-89604 Allmendingen	Bürgermeister Florian Teichmann	Gemeinde Erkenbrechtsweiler Herr Bürgermeister Roman Weiß Uracher Straße 2 D-73268 Erkenbrechtsweiler	Bürgermeister Roman Weiß
Stadt Bad Urach Herr Bürgermeister Elmar Rebmann Marktplatz 8 – 9 D-72574 Bad Urach	Bürgermeister Elmar Rebmann	Gemeinde Gomadingen Frau Bürgermeisterin Silke Hirsch Marktplatz 2 D-72532 Gomadingen	Bürgermeisterin Silke Hirsch
Gemeinde Beuren Herr Bürgermeister Daniel Gluiber Linsenhofer Straße 2 D-72660 Beuren	Bürgermeister Daniel Gluiber	Gemeinde Grabenstetten Herr Bürgermeister Patrick Docimo Böhringer Straße 10 D-72582 Grabenstetten	Bürgermeister Patrick Docimo
Gemeinde Bissingen an der Teck Herr Bürgermeister Jens Fritz Vorderestraße 45 D-73266 Bissingen an der Teck	Bürgermeister Jens Fritz	Stadt Hayingen Frau Bürgermeisterin Ulrike Holzbrecher Marktstraße 1 D-72534 Hayingen	Bürgermeisterin Ulrike Holzbrecher
Stadt Blaubeuren Herr Bürgermeister Robin Menholz Karlstraße 2 D-89143 Blaubeuren	Bürgermeister Robin Menholz	Gemeinde Heroldstatt Herr Bürgermeister Michael Weber Am Berg 1 D-72535 Heroldstatt	Bürgermeister Michael Weber
Gemeinde Dettingen an der Erms Herr Bürgermeister Felix Schiffner Rathausplatz 1 D-72581 Dettingen an der Erms	Bürgermeister Felix Schiffner	Gemeinde Hohenstein Herr Bürgermeister Simon Baier Im Dorf 14 D-72531 Hohenstein	Bürgermeister Simon Baier
Gemeinde Dettingen unter Teck Herr Bürgermeister Rainer Haußmann Schulstraße 4 D-73265 Dettingen unter Teck	Bürgermeister Rainer Haußmann	Gemeinde Hülben Herr Bürgermeister Siegmond Ganser Hauptstraße 1 D-72584 Hülben	Bürgermeister Siegmond Ganser
Stadt Ehingen (Donau) Herr Oberbürgermeister Alexander Baumann Marktplatz 1 D-89584 Ehingen (Donau)	Oberbürgermeister Alexander Baumann	Gemeinde Kohlberg Herr Bürgermeister Thomas Franz Metzinger Straße 1 D-72664 Kohlberg	Bürgermeister Thomas Franz
Gemeinde Engstingen Herr Bürgermeister Mario Storz Kirchstr. 6 D-72829 Engstingen	Bürgermeister Mario Storz	Gemeinde Lauterach Herr Bürgermeister Bernhard Ritzler Lautertalstraße 16 D-89584 Lauterach	Bürgermeister Bernhard Ritzler
Gemeinde Eningen unter Achalm Herr Bürgermeister Eric Sindek Rathausplatz 1 D-72800 Eningen unter Achalm	Bürgermeister Eric Sindek	Gemeinde Lenningen Herr Bürgermeister Michael Schlecht Marktplatz 1 D-73252 Lenningen	Bürgermeister Michael Schlecht

Gemeinde Lichtenstein

Herr Bürgermeister
Peter Nußbaum
Rathausplatz 17
D-72805 Lichtenstein

Bürgermeister Peter Nußbaum

Stadt Metzingen

Frau Oberbürgermeisterin
Carmen Haberstroh
Stuttgarter Straße 2 – 4
D-72555 Metzingen

Oberbürgermeisterin Carmen
Haberstroh

Stadt Münsingen

Herr Bürgermeister
Mike Münzing
Bachwiesenstr. 7
D-72525 Münsingen

Bürgermeister Mike Münzing

Gemeinde Neidlingen

Herr Bürgermeister
Jürgen Ebler
Kelterstraße 1
D-73272 Neidlingen

Bürgermeister Jürgen Ebler

Stadt Neuffen

Herr Bürgermeister
Matthias Bäcker
Hauptstraße 19
D-72639 Neuffen

Bürgermeister Matthias Bäcker

Stadt Owen

Frau Bürgermeisterin
Verena Grötzinger
Rathausstraße 8
D-73277 Owen

Bürgermeisterin Verena
Grötzinger

Stadt Pfullingen

Herr Bürgermeister
Stefan Wörner
Marktplatz 4 u. 5
D-72793 Pfullingen

Bürgermeister Stefan Wörner

Gemeinde Rechtenstein

Herr Bürgermeister
Florian Stöhr
Braunselweg 2
D-89611 Rechtenstein

Bürgermeister Florian Stöhr

Stadt Reutlingen

Herr Oberbürgermeister
Thomas Keck
Marktplatz 22
D-72764 Reutlingen

Oberbürgermeister Thomas Keck

Gemeinde Römerstein

Frau Bürgermeisterin
Anja Sauer
Albstraße 2
D-72587 Römerstein

Bürgermeisterin Anja Sauer

Gemeinde St. Johann

Herr Bürgermeister
Florian Bauer
Schulstraße 1
D-72813 St. Johann

Bürgermeister Florian Bauer

Stadt Schelklingen

Herr Bürgermeister
Ulrich Ruckh
Marktstraße 15
D-89601 Schelklingen

Bürgermeister Ulrich Ruckh

Gemeinde Sonnenbühl

Herr Bürgermeister
Michael Schmidt
Hauptstraße 2
D-72820 Sonnenbühl

Bürgermeister Michael Schmidt

Stadt Weilheim a. d. Teck

Herr Bürgermeister
Johannes Züfle
Marktplatz 6
D-73245 Weilheim a. d. Teck

Bürgermeister Johannes Züfle

Gemeinde Westerheim

Herr Bürgermeister
Hartmut Walz
Kirchenplatz 16
D-72589 Westerheim

Bürgermeister Hartmut Walz

Gemeinde Zwiefalten

Frau Bürgermeisterin
Alexandra Hepp
Marktplatz 3
D-88529 Zwiefalten

Bürgermeisterin Alexandra Hepp

Alb-Donau Kreis

Landrat Heiner Scheffold
Schillerstraße 30
D-89077 Ulm

Landrat Heiner Scheffold

Landratsamt Esslingen

Landrat Marcel Musolf
Pulverwiesen 11
D-73726 Esslingen am Neckar

Landrat Marcel Musolf

Landratsamt Reutlingen

Landrat Dr. Ulrich Fiedler
Bismarckstr. 47
D-72764 Reutlingen

Landrat Dr. Ulrich Fiedler

5.5 Unterzeichnet im Namen des MAB-Nationalkomitees

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Natur-
schutz und nukleare Sicherheit
Frau Dr. Stefanie Hedtkamp

Konstantinstr. 110
D-53179 Bonn
Fon: +49 228 8491 1782
Mail: MAB-Geschaefsstelle@bfn.de

Datum / Unterschrift:

Dr. Stefanie Hedtkamp
(Vorsitzende deutsches MAB-Nationalkomitee)

TEIL II: GEBIETSBESCHREIBUNG

6 LAGE

6.1 Geografische Standardkoordinaten des Biosphärenreservats

Tab. 1: Geografische Standardkoordinaten des UNESCO-Biosphärengebietes mit Projektion gemäß ETRS89 UTM Zone 32N.

Kardinalpunkte	Breitengrad	Längengrad
Mittelpunkt	533.795,41	5.363.652,23
Nördlichster Punkt	533.126,29	5.386.678,73
Südlichster Punkt	529.240,86	5.338.201,05
Westlichster Punkt	508.504,38	5.364.722,88
Östlichster Punkt	561.608,93	5.361.794,53

6.2 Topografische Karte

Siehe Abb. 9, S. 19.

7 FLÄCHE

Tab. 2: Fläche der Kern-, Pflege- und Entwicklungszone im Biosphärengebiet bisher und seit der Gebietserweiterung.

Zone	Fläche bisher (ha)	Flächenzuwachs mit Erweiterung (ha)	Fläche nach Erweiterung (ha)	Anteil an Gesamtfläche 2026 (%)
7.1 Kernzone	2.645	+ 1.046	3.691	3,04
7.2 Pflegezone	35.410	+ 5.068	40.478	33
7.3 Entwicklungszone	47.211	+ 30.065	77.276	64
Summe	85.266	+ 36.179	121.445	100

7.1 Begründung der Zonierung

Die Zonierung der Erweiterungskulisse wurde auf Basis fachlicher Kriterien und in enger Abstimmung mit einer Vielzahl von Beteiligten entwickelt: Den Flächeneigentümern der Kernzonen (Kommunen, Land und Bund), den Verwaltungen der Kommunen, den Höheren und Unteren Forst- und Naturschutzbehörden, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Forst Baden-Württemberg, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, einer Vertretung der Natur- und Umweltverbände, der Geschäftsstelle des Biosphärengebietes und weiteren. In einer eigens dafür gegründeten Arbeitsgruppe Zonierung (bestehend aus o. g. Vertretenden aus Forst, Naturschutz und Kommunen) wurde jede Kern- und Pflegezone im Einzelnen geprüft. Die Zonierung innerhalb der einzelnen Kommunen wurde von den

jeweiligen Gemeinderäten der Kommunen beschlossen. Der finale, fachliche Beschluss der gesamten Erweiterungsfläche und Zonierung erfolgte durch den Lenkungskreis des Biosphärengebietes. Die neue Zonierung wurde durch die Rechtsverordnung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg am im April 2026 festgelegt. Die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie von Trägern öffentlicher Belange im Zuge der Gebietserweiterung ist in Kapitel 13.4 dargestellt.

Kernzone

Die Auswahl der neuen Kernzonenflächen basierte auf 37 Kriterien, darunter die Vorgaben des MAB-Nationalkomitees sowie ergänzende ökologische, wirtschaftliche und soziale Faktoren (Anlage III 3). Die Ausweisung der Kernzonen erwies sich aus sozialer und wirtschaftlicher Sicht als Hauptherausforderung im gesamten Erweiterungsprozess, neben der Flächenverfügbarkeit (Realerbteilungsgebiet) vor allem wegen der Aufgabe der Waldbewirtschaftung, der Schließung vieler Wege und jagdlicher Einschränkungen in den Kernzonen. Durch eine frühzeitige Einbindung aller Akteurinnen und Akteure und umfangreiche Beteiligungsformate konnte dennoch eine Akzeptanz der Kernzonen erreicht werden.

Das Wegenetz in den Kernzonen wurde ausgedünnt, 79 % aller Wege wurden geschlossen oder sind zur Schließung vorgesehen. Die Jagd unterliegt spezifischen Regulierungen. Das eingeschränkte Betreten der Kernzonen und die eingeschränkte Jagdausübung werden in eigens dafür abgestimmten Allgemeinverfügungen rechtlich geregelt (Kap. 19.3).

Die neuen Kernzonen verteilen sich, wie bei der Erstaussweisung 2008, nicht auf wenige große, sondern auch auf einige kleinere Teilflächen. Grund hierfür ist die naturräumliche Ausstattung (vor allem die schmalen, langgestreckten, steilen Hänge des Albtraufs), die historisch gewachsene Kulturlandschaft, das Bestreben, alle Waldgesellschaften im Biosphärengebiet abzudecken sowie das durch die Realerbteilung bedingte häufig kleinräumige Nebeneinander verschiedener Waldflächeneigentümer. Die 57 Kernzonen-Teilflächen verteilen sich auf 40 räumlich naheliegende Kernzonen-Cluster über das gesamte Biosphärengebiet. Die räumliche Verteilung ermöglicht eine effektive Trittsteinfunktion im Biotopverbund zwischen bewirtschafteten Waldflächen. Einige dieser Flächen stehen seit Jahrzehnten unter Prozessschutz, kleine Flächen sogar seit über einem Jahrhundert (z.B. Nägelsfelsen bei Bad Urach).





Viele der im Zuge der Gebietserweiterung hinzugekommenen Kernzonen grenzen an die bisherigen Kernzonen an und vergrößern diese. Die bislang größte Kernzone Hirschkopf-Scheibe konnte um 6 ha auf 279 ha vergrößert werden (RT-23b, s. Anlage III 2). Zudem wurden zehn bestehende kleine Kernzonen (kleiner als 50 ha) vergrößert. Beispielsweise wurde die kleine Kernzone Rabensteinig von 42 ha auf 247 ha vergrößert. Dadurch sinkt der Anteil der kleinen Kernzonen an allen Kernzonen von 63 % bei der Erstausweisung auf heute 58 %.

Darüber hinaus wurde die Abgrenzung der bisherigen Kernzonen optimiert. Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz wurde die bisherige Kernzonenabgrenzung präziser entlang der tatsächlichen Wald-Offenlandgrenze nachjustiert. Zuvor war aufgrund einer ungenauen Abgrenzung in geringfügigem Umfang ökologisch wertvolles Grünland in den Kernzonen enthalten. Kernzonen, die bisher direkt an Straßen und in Ausnahmefällen an Siedlungen angrenzten, wurden um einen 30 m Puffer rückverlagert, weil es sich bei diesen Pufferflächen um verkehrssicherungspflichtige Flächen handelt. In wenigen Fällen lagen kleine Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württembergs in Kernzonen, auf denen regelmäßige Pflegemaßnahmen notwendig sind. Diese Flächen wurden in Pflegezonen umgewidmet. Die mit diesen Optimierungen einhergehenden Verluste der bestehenden Kernzonen wurden von denselben Eigentümern an anderer Stelle durch neue Kernzonenflächen kompensiert.

Mit der Vergrößerung kleiner Kernzonen und den Optimierungen der bisherigen Kernzonen wurde eine Rückmeldung des MAB-Nationalkomitees zur periodischen UNESCO-Überprüfung aufgegriffen.

Pflegezone

Die Pflegezone wuchs mit der Erweiterung zwar um 5.129 ha, aber der Anteil der Pflegezone am gesamten Biosphärengebiet verringerte sich von 42 % auf 33 %. Die Ursache liegt darin, dass die Erweiterungsfläche im Vergleich zur bestehenden Kulisse weniger Schutzgebiete aufweist, die den Pflegezonen zugrunde liegen. Dennoch weist das Biosphärengebiet mit 33 % weiterhin einen der höchsten Pflegezonenanteile unter den deutschen Biosphärenreservaten auf. Rund 73 % der Pflegezone liegen im Eigentum der öffentlichen Hand.

Entwicklungszone

In die neue Entwicklungszone wurden gezielt Siedlungsflächen sowohl im ländlichen Raum als auch in urban

geprägten Räumen und darüber hinaus weitere Waldflächen und landwirtschaftliche Flächen einbezogen. Somit können sehr viele zusätzliche Akteurinnen und Akteure von den Initiativen des Biosphärengebiets für eine nachhaltige Entwicklung profitieren. Mit der Erweiterung wuchs die Einwohnerschaft des Biosphärengebiets von ca. 146.000 auf ca. 265.000 Personen an.

8 BIOGEOGRAFISCHE REGION

Gemäß der Udvardy-Klassifikation (1975) gehört das Biosphärengebiet zum Biom der gemischten Gebirgssysteme in zentraleuropäischen Mittelgebirgen in der Paläarktis / Paläarktischen Region.

9 FLÄCHENNUTZUNG

9.1 Historische Entwicklung

Die heutige Kulturlandschaft des Biosphärengebiets ist ein Ergebnis jahrhundertelanger Nutzung. In einem aktuellen Forschungsprojekt des Biosphärengebiets wird der Kulturlandschaftswandel seit dem Jahr 1800 kartographisch aufbereitet. Ein Fokus liegt dabei auf der historischen Landnutzung der Kernzonen und der früheren Ausprägung von Wacholderheiden, Kalkmagerrasen und Streuobstwiesen.

Wälder

Früher waren die Wälder im Biosphärengebiet stark übernutzt (Brennholznutzung, Waldweide, Streunutzung) und in ihrer Fläche dezimiert. Ab dem 19. Jahrhundert setzte eine nachhaltige Forstwirtschaft ein. Die von der Buche dominierten Laubmisch-Mittelwälder wurden sukzessive in Buchenaltersklassenwälder umgebaut. Insbesondere aus der Aufforstung ehemaliger Weiden und Äcker entstanden teilweise temporär Fichten- und Kiefernwälder. Vorherrschende Laubbaumart ist bis heute noch immer die Buche (*Fagus sylvatica*). Unter den Nadelhölzern dominiert die Fichte (*Picea abies*).

Die Waldweide und weitere historische Nutzungsformen wie Mittel- und Niederwälder waren ein prägender Teil der Landnutzung in Mitteleuropa vor der Industrialisierung. Im Biosphärengebiet gibt es immer noch kleinflächige Relikte dieser früheren Bewirtschaftungsformen.

Kalkmagerrasen und Wacholderheiden

Durch jahrhundertelange Wanderschäfferei sind ausge dehnte und überregional bedeutende Bestände an Wacholderheiden und Magerweiden entlang der Talhänge und in Trockentälern entstanden. Die einst weit verbreiteten Kalkmagerrasen haben vor allem im letzten Jahrhundert starke Verluste erlitten: Auf der Schwäbischen Alb sind seit Anfang des Jahrhunderts ca. 50 % von ihnen verloren gegangen, außerhalb der Alb liegen die Verluste in Baden-Württemberg sogar bei 80-90 %. Diese Lebensräume sind in der Regel nicht von Natur aus waldfrei. Sie

sind durch die jahrhundertelange Beweidung überwiegend mit Schafen, aber auch mit Ziegen, Rindern und Pferden und den damit einhergehenden Begleiterscheinungen wie Bodenerosion und Nährstoffexport entstanden.

Streuobstwiesen

Die heutigen Streuobstwiesen entstanden im 18. und 19. Jahrhundert als eine Kombination aus Obstgehölzen und einer Unternutzung durch Grün- oder Ackerland. Ziel war damals die möglichst ausreichend Produktion von Mostobst zur Vergärung als Most (Apfelwein), einem in Württemberg bis ins 20. Jahrhundert lokal sehr verbreiteten Getränks der ländlichen Bevölkerung. Streuobstwiesen wurden auf schwer zu bewirtschaftenden Standorten, z.B. in Hanglagen und rund um die Dörfer angelegt. Streuobstwiesen sind in den letzten 50 Jahren in Baden-Württemberg stark zurückgegangen. Hauptursachen sind die Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsflächen und eine Nutzungsaufgabe in Folge der geringen Erlöse für Streuobst. Im Biosphärengebiet befinden sich noch große zusammenhängende Streuobstbestände. Sie sind Teil des größten Streuobstgebietes Mitteleuropas.

Mähwiesen

Mähwiesen sind über Jahrhunderte auf eher mageren Standorten durch die traditionelle ein- oder zweischürige Mahd und wenig Düngung entstanden. Die Mähwiesen waren typisch für die weitab vom Dorf gelegenen Wiesen auf den Hochflächen und Kuppen.

Ackerflächen

Dort wo auf skelettreichen, flachgründigen Böden Ackerbau betrieben wurde, sind Steinriegel zu finden. Dort wurden die durch den Frost an die Oberfläche der flachgründigen Äcker gehobenen und jedes Frühjahr abge sammelten Steine deponiert. Auf den Steinriegeln konnten sich Gehölze ansiedeln. So sind die Ackerflächen vielfach durchzogen von Hecken oder Baumgruppen, die heute die Strukturvielfalt erhöhen. Jahrhundertelanger Frosthieb auf flachgründigen Ackerstandorten und z.T. Bodenerosion hat mancherorts ökologisch wertvolle Kalkscherbenäcker hervorgebracht. Realernteilung führte in vielen Fällen zu einem engen Nebeneinander von kleinen und kleinsten Flächen mit unterschiedlichen Besitzerinnen und Besitzern. Im Albvorland sind die Ackerflächen häufig tiefgründiger und ertragreicher.

Weinbau

Im nördlichen Albvorland wurde großflächig bis ins 19. Jahrhundert Weinbau betrieben, der oft schon im Mittelalter urkundlich belegt ist. Heute findet sich der Weinbau nur noch am Albtrauf in Metzingen sowie zwischen Kohlberg und Weilheim an der Teck.

Siedlungen

Die Siedlungen auf der Schwäbischen Alb entstanden vor allem durch mittelalterliche Rodungen in geeigneten Lagen mit Zugang zu Wasser und einigermaßen fruchtbarem Boden. Die natürliche Landschaft und das Klima bestimmten dabei stark die Größe, Lage und Struktur der Siedlungen.

9.2 Hauptnutzende des Biosphärenreservats

Tab. 3: Hauptnutzende und genutzte Ressourcen der drei Zonen des Biosphärengebiets.

ZONE	HAUPTNUTZENDE	GENUTZTE HAUPTRESSOURCEN / AKTIVITÄTEN
KERNZONEN	Forschende sowie in geringem Ausmaß Wandernde und Radfahrende auf freigegebenen Wegen, Schulen und Kindergärten	Untersuchung von Flora & Fauna, eingeschränkter Natur- und Bildungstourismus
PFLEGEZONEN	Akteurinnen und Akteure aus Land- und Forstwirtschaft, inkl. Schäfferei, Streuobstwiesenbewirtschaftung, Wandernde, Radfahrende	Land- und Forstwirtschaft, Naturtourismus, Bildungsangebote
ENTWICKLUNGSOZONEN	Menschen aller Altersgruppen, sowohl im Biosphärengebiet lebende Bürgerinnen und Bürger als auch Gäste	Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Bildung, Forschung, Kultur, ökologische, wirtschaftliche und soziale Nutzung

Die Möglichkeiten und Vorteile des Biosphärengebiets (z.B. finanzielle Förderungen, Marketing, Vernetzung, Beratung, Projektteilnahme etc.) stehen grundsätzlich allen Akteurinnen und Akteuren offen. Die Hauptnutzenden des Biosphärengebiets sind bisher Akteurinnen und Akteure aus Kommunen, Unternehmen (vor allem Landwirtschaft, verarbeitendes Gewerbe, Gastgewerbe, Beherbergung etc.), Verbänden, Vereinen, Bildung, Forschung bis hin zu einzelnen Privatpersonen. Die Größe des Nutzens, den die Akteurinnen und Akteure aus dem

Biosphärengebiet ziehen, hängt in der Regel von der Intensität des eigenen Engagements ab. Eigeninitiativen von Akteurinnen und Akteuren werden bevorzugt unterstützt, denn solche Initiativen gehen mit einem hohen Grad an Identifikation und Verantwortungsgefühl einher, was ein Erfolgsfaktor für viele Modellprojekte darstellt. Die Art und Intensität der Nutzung fallen je nach Zone unterschiedlich aus (Tab. 3).

9.3 Regeln für die Flächennutzung und den Zugang zum Biosphärenreservat

In **Entwicklungs- und Pflegezonen** wird die Flächennutzung grundsätzlich durch Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene geregelt, also nicht durch Gewohnheitsrechte oder Traditionen. Die traditionelle Bewirtschaftung, die zur hohen Biodiversität geführt hat, findet sich aber heute vielfach in gesetzlichen Regelungen und staatlichen Förderanreizen wieder. Zusätzlich gelten die Regeln der Biosphärengebietsverordnung sowie die Verordnungen und Managementpläne der anderen Schutzgebiete.

In den **Kernzonen** ist der Zugang streng geregelt: Kernzonen dürfen nur auf freigegebenen Wegen betreten werden. Die wenigen Wege dürfen nicht verlassen werden. Die Jagd ist eingeschränkt möglich. Auch hier gelten kein Gewohnheitsrecht oder Traditionen, sondern die Bestimmungen der Biosphärengebietsverordnung sowie weitere gesetzliche Regelungen.

9.4 Unterschiede zwischen Männern und Frauen

Grundsätzlich gibt es im Biosphärengebiet keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen beim Zugang zu Ressourcen. Die rechtliche Gleichstellung ist im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verankert. In der Praxis nutzen Männer und Frauen die Ressourcen weitgehend in gleicher Weise, sei es für landwirtschaftliche Zwecke, Vermarktung oder Freizeitaktivitäten. Zusätzlich bestehen in Baden-Württemberg spezielle Förderprogramme, die gezielt Frauen im ländlichen Raum unterstützen, beispielsweise im Rahmen von LEADER-Projekten.

10 BEVÖLKERUNG DES VORGESCHLAGENEN BIOSPHÄRENRESERVATS



Die Bevölkerungszahl im Biosphärengebiet wuchs mit der Gebietserweiterung um 82 % auf rund 265.000 Bürgerinnen und Bürger (Tab. 4).

Tab. 4: Einwohnende je Zone vor und nach der Erweiterung (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025)

Zone	Einwohnende bisher	Einwohnende seit Erweiterung
10.1 Kernzonen	0	0
10.2 Pflegezonen	Ca. 1.000	Ca. 1.000
10.3 Entwicklungszonen	Ca. 145.000	Ca. 264.000
Gesamt:	Ca. 146.000	Ca. 265.000

10.4 Lokale Gemeinschaften

Das Biosphärengebiet vereint eine wirtschaftlich dynamische Region im Albvorland mit strukturell ländlich geprägten Bereichen auf der Albhochfläche. Die größten Siedlungs- und Wirtschaftszentren befinden sich in Reutlingen, Metzingen, Pfullingen, Bad Urach, Dettingen an der Erms sowie Weilheim an der Teck, während kleinere Gemeinden in den Hochlagen der Alb eher als Wohn- und Erholungsorte dienen.

Die **wirtschaftliche Struktur** der Region ist breit gefächert. Zwischen 2008 und 2023 stieg die Bruttowertschöpfung in den drei Landkreisen des Biosphärengebiets in allen Sektoren deutlich an. Wichtigster Bereich im Jahr 2023 war das produzierende Gewerbe mit 16,4 Mio. Euro Bruttowertschöpfung (Statistisches Landesamt Baden-

Württemberg 2026). Stark gewachsen sind zudem Bauwirtschaft, Dienstleistungen und Handel. Die Land- und Forstwirtschaft trägt mit rund 220 Mio. Euro Bruttowertschöpfung zwar nur einen geringen Anteil zur Wirtschaftsleistung bei, die Akteurinnen und Akteure sind aber für das Biosphärengebiet von zentraler Bedeutung. Das Biosphärengebiet arbeitet im sekundären Sektor hauptsächlich mit verarbeitenden Unternehmen zusammen. Die Unternehmen tragen durch die Verarbeitung von Produkten mit Bezug zur Kulturlandschaft zur Erhaltung der Artenvielfalt bei und sie erfüllen umweltrelevante Standards. Einige verarbeitende Unternehmen aus den Bereichen Nudelherstellung, Bäckereien, Brauereien, Wollverarbeitung und Verarbeitung von Streuobst sind als Partner zertifiziert. Zudem setzen Unternehmen im Rahmen der naturschutzorientierten Regionalmarke ALB-GEMACHT, der Produktion und Weiterverarbeitung von weiteren regionalen Produkten sowie als Kooperationspartner Ziele des Biosphärengebiets aktiv um. Der Fokus der Arbeit der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets im tertiären Sektor liegt derzeit im Bereich von Handel, Dienstleistungen und Mobilitätsangeboten mit überwiegend touristischem Bezug sowie dem Lebensmitteleinzelhandel.

Die **Beschäftigung** verteilt sich auf verschiedene Wirtschaftszweige (Abb. 14) und weist deutliche räumliche Unterschiede auf (Abb. 15). Im Albvorland überwiegen Industrie- und Dienstleistungsarbeitsplätze, während auf der Albhochfläche die Land- und Forstwirtschaft einen höheren Stellenwert hat.

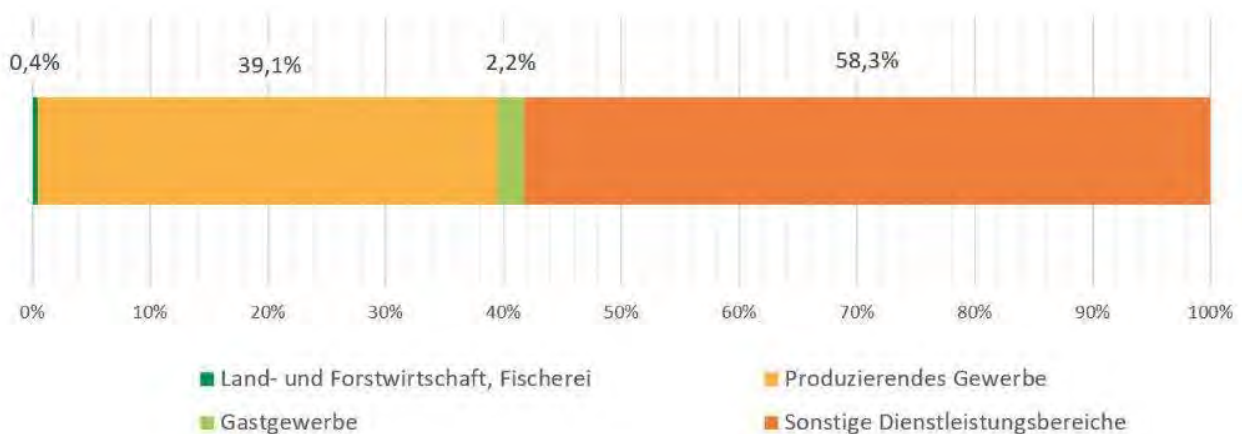


Abb. 14: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort 2023 nach Wirtschaftszweigen der drei Landkreise des Biosphärengebiets (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025).

Im Jahr 2023 waren in den 36 Kommunen des Biosphärengebiets etwa 144.000 Personen erwerbstätig und trugen damit wesentlich zur wirtschaftlichen Stabilität der Region bei. Rund 58 % der Beschäftigten arbeiten im Dienstleistungssektor und 39 % im produzierenden Gewerbe. Diese beiden Wirtschaftszweige beschäftigen anteilmäßig die meisten Menschen im Biosphärengebiet.

Mit der Gebietserweiterung sind rund 11.800 Beschäftigte neu hinzugekommen (bezogen auf die sechs neuen Kommunen plus Heroldstatt; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025). Dabei kamen überwiegend

Flächen im ländlichen Raum mit vergleichsweise wenigen Beschäftigten hinzu. Ausnahmen sind die Stadt Reutlingen und Blaubeuren, die aufgrund der höheren Bevölkerungsdichte viele neue Beschäftigte in das Biosphärengebiet einbringen (ebd.).

Die **Landwirtschaft** zeigt eine typische Struktur für den süddeutschen Raum. Die Betriebsgrößen variieren stark, wobei im Laufe der letzten Jahre eine Tendenz zu größeren Flächen pro Betrieb zu beobachten ist. Es gibt viel mehr Neben- als Haupterwerbsbetriebe (Kap. 15.3.1).

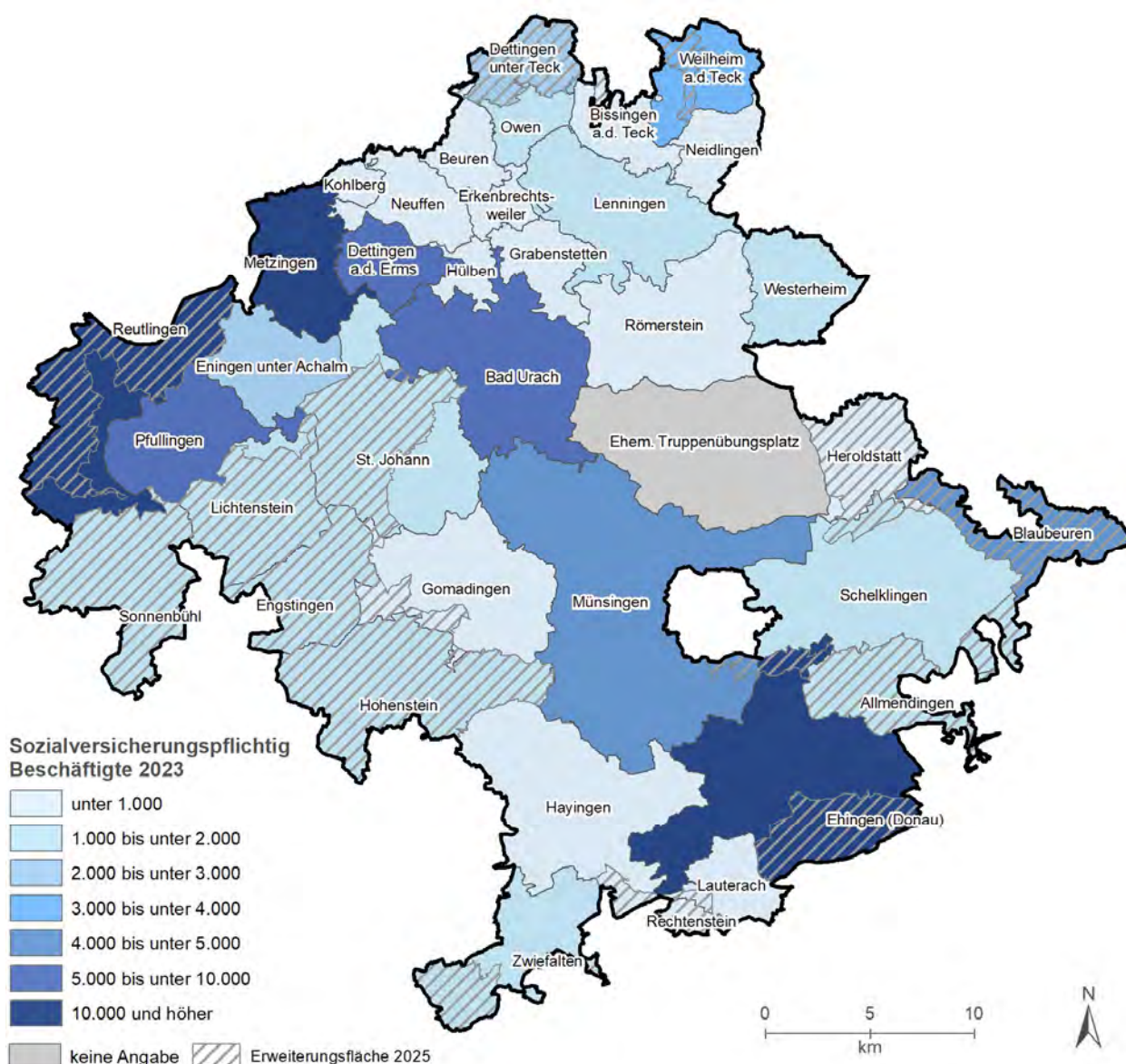


Abb. 15: Räumliche Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets im Jahr 2023 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025).

2023 lag die **Arbeitslosenquote** im Biosphärengebiet meist unter dem Landesdurchschnitt von 3,9 % in Baden-Württemberg. Der Arbeitsmarkt im Biosphärengebiet ist insgesamt stabil, die Zahl der Arbeitslosen stieg zwischen den Jahren 2008 und 2023 nur leicht um 1.066 Personen an (Abb. 16). Diese Entwicklung ist nicht allein negativ zu bewerten, da sie unter anderem durch demografische Veränderungen, den Strukturwandel in der Industrie und eine erweiterte statistische Erfassung beeinflusst wird. Zugleich zeigen sich deutliche regionale Unterschiede: Während manche Kommunen steigende Zahlen verzeichnen, konnten einzelne Kommunen, wie z.B. Münsingen

die Arbeitslosigkeit um 17 % senken. Dies verdeutlicht, dass lokale Faktoren und Strategien positive Effekte entfalten können. **Die neuen Kommunen weisen im Durchschnitt eine geringere Zunahme der Arbeitslosenzahlen (+ 6,6 % von 2008 auf 2023) auf als die bisherigen Mitgliedskommunen (+16,9 % von 2008 auf 2023).** Viele Projekte des Biosphärengebiets zielen drauf ab, **positive Akzente zu setzen in Bezug auf Einkommensgenerierung und Arbeitsplatzerhaltung (etwa in den Bereichen Produktion, Vermarktung und Verarbeitung von regionalen Produkten sowie nachhaltiger Tourismus).**

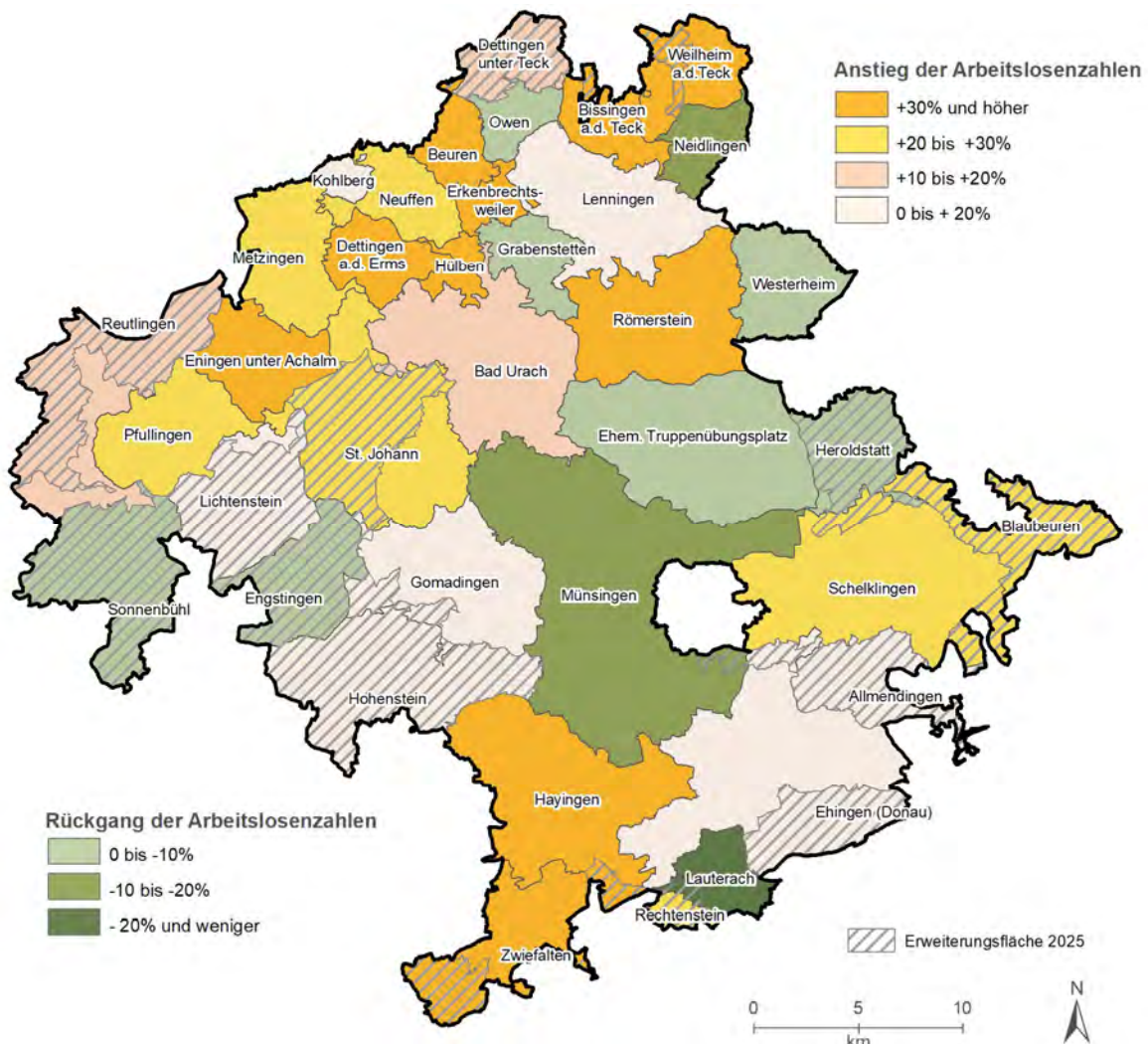


Abb. 16: Prozentuale Veränderung der Arbeitslosenzahlen der 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets zwischen 2008 und 2023 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025).

Pendlerströme zeigen, dass viele Erwerbstätige aus den ländlichen Gemeinden in die Zentren im Albvorland oder in die angrenzenden Metropolräume, insbesondere nach Stuttgart, auspendeln.

Die **Bevölkerung** aller 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets ist zwischen 2008 und 2024 um rund 4,2 % gewachsen, was im Vergleich zum Landesdurchschnitt von Baden-Württemberg (ca. 6–7 %) eher

moderat ist. Größere Städte wie Reutlingen, Ehingen (Donau) und Pfullingen verzeichnen deutliche Zuwächse, während kleinere Gemeinden nur geringe Zuwächse oder Stagnation aufweisen. Die Bevölkerungsdichte variiert stark: Reutlingen ist mit über 1.300 Einwohnern pro km² sehr dicht besiedelt, periphere Gemeinden wie Zwiefalten oder Hayingen liegen unter 60 Einwohnern pro km² (Abb. 17). Durch die Gebietserweiterung erhöht sich die Bevölkerungsdichte der ursprünglichen Biosphärengebietskulisse um 11,3 % auf durchschnittlich rund 360 Einwohnern pro km² im Jahr 2024. Somit liegt sie leicht über dem Landesdurchschnitt Baden-Württembergs (314 Einwohnern je km² im Jahr 2024, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2026).

Die **Altersstruktur** zeigt eine alternde Bevölkerung: Die Gruppe der 40- bis 64-Jährigen ist in vielen Kommunen dominant, der Anteil der über 65-Jährigen nimmt zu, während Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren meist

weniger als ein Fünftel der Bevölkerung ausmachen. Mit der Gebietserweiterung gewinnt das Biosphärengebiet Gebiete mit mittleren Altersdurchschnitten (z.B. Innenstadt Reutlingen), als auch dünn besiedelte Kommunen mit vielen älteren Menschen, wie Rechtenstein oder Hohenstein, hinzu (Abb. 17). Im Vergleich zur bisherigen Gebietskulisse erweitert sich damit die demografische Spannweite innerhalb des Biosphärengebiets: Neben stärker urban geprägten Kommunen mit vergleichsweise stabilen Erwerbs- und Familienjahrgängen werden vermehrt kleinere ländliche Gemeinden mit überdurchschnittlich hohen Anteilen älterer Bevölkerungsgruppen einbezogen. Die Ausweisung der Region als Biosphärengebiet, die UNESCO-Anerkennung sowie Angebote des Biosphärengebiets für jüngere Altersgruppen und die damit verbundene Aufwertung der Region stellen ein Potential dar, das der Abwanderung junger Menschen entgegenwirken kann.

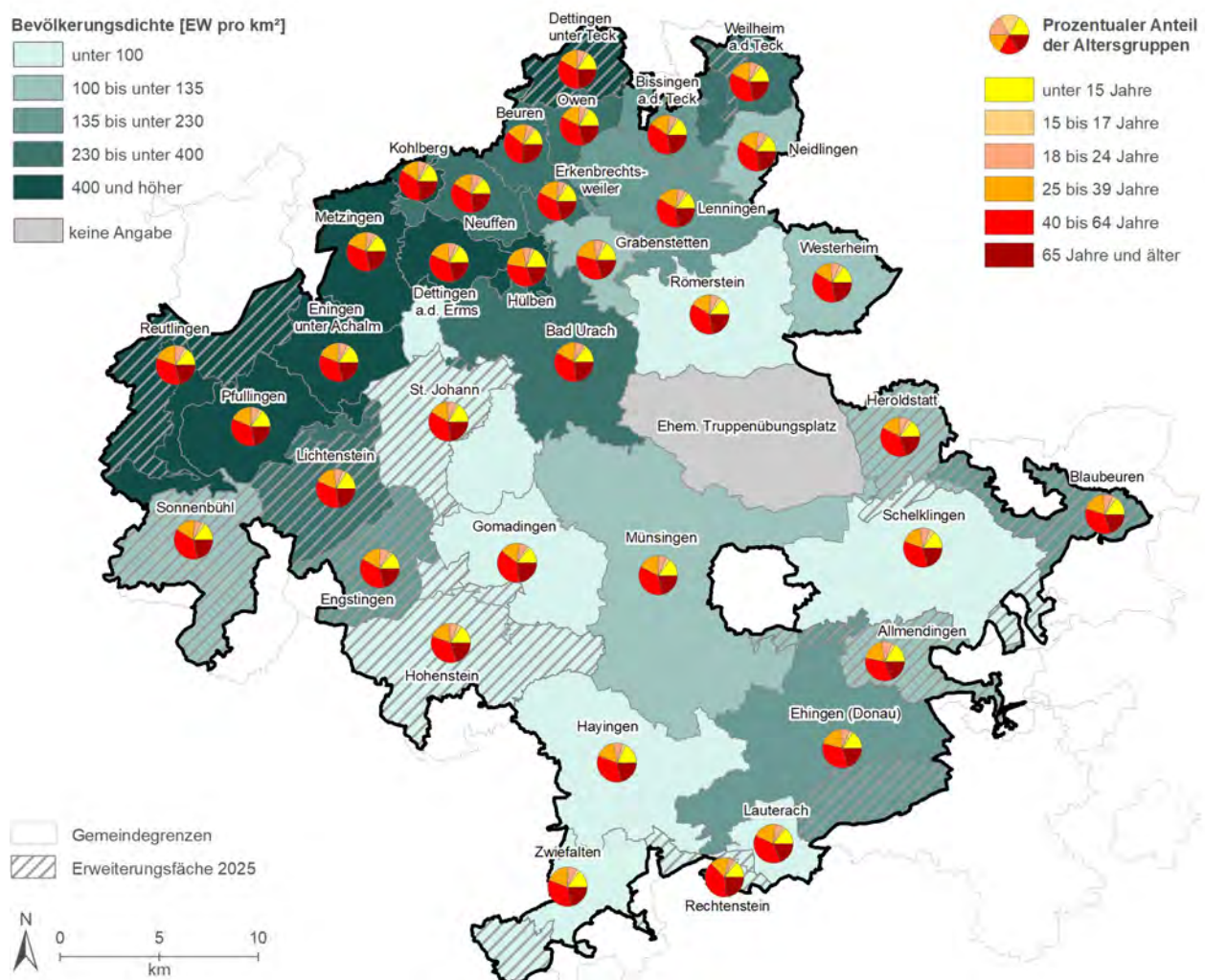


Abb. 17: Bevölkerung und Altersstruktur der 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets im Jahr 2024 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2026).

Die **Zu- und Fortzüge** in den 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets haben sich zwischen 2008 und 2024 deutlich verändert: Während 2008 die Fortzüge überstiegen und der Wanderungssaldo negativ war, ziehen heute mehr Menschen zu als fort (Abb. 18). Größere Städte wie Reutlingen (+289) und Pfullingen (+245) verzeichnen deutliche Nettozuwanderungen, kleinere Gemeinden stagnieren oder verlieren leicht. Dieser Trend zeigt eine zunehmende Konzentration der Bevölkerung in den zentralen Orten des Biosphärengebiets.

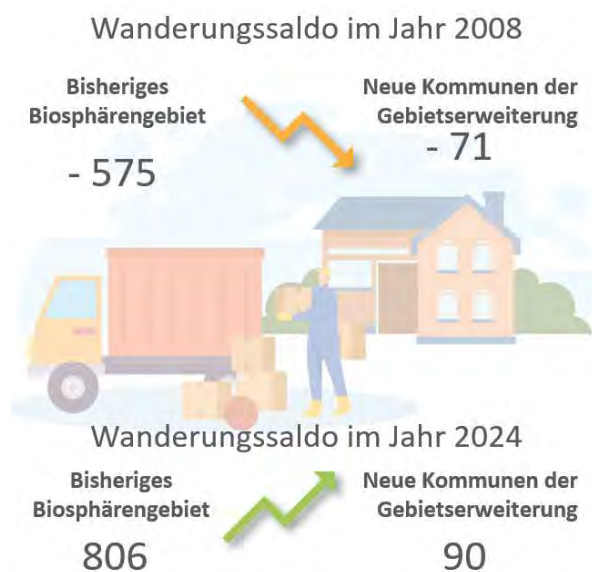


Abb. 18: Summe der Zu- und Fortzüge der 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets in den Jahren 2008 und 2024 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025).



Die Gebietserweiterung bringt neue ländliche Kommunen hinzu, die kaum nennenswerte Migrationsbewegungen verzeichnen. Eine Ausnahme bildet die Stadt Blaubeuren, die im Jahr 2024 einen moderaten positiven Wanderungssaldo von 73 Personen verzeichnete (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025). Im Vergleich zur bisherigen Gebietskulisse des Biosphärengebiets fallen die Wanderungsdynamiken der neu aufgenommenen Kommunen insgesamt deutlich geringer aus,

da sich stärkere Wanderungsgewinne weiterhin vor allem auf die größeren und infrastrukturell besser angebundenen Zentren konzentrieren, wie Reutlingen (+289 Personen) oder Pfullingen (+245 Personen). Mehrere der neu aufgenommenen Kommunen verzeichnen hingegen nur geringe Wanderungsgewinne im einstelligen bzw. niedrigen zweistelligen Bereich oder sogar leichte Wanderungsverluste, etwa Engstingen (-15 Personen) und Höhenstein (-9 Personen) (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025). Dies verdeutlicht die Unterschiede zwischen den stärker urban und infrastrukturell geprägten Kommunen und den kleineren, ländlich geprägten Gemeinden auf der Alb.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Biosphärengebiet sowohl von wirtschaftlicher Vielfalt als auch von einer heterogenen Bevölkerungsverteilung geprägt ist. Die Kombination aus urban geprägten Zentren im Albvorland und naturnahen, dünn besiedelten Hochlagen schafft dabei sowohl Chancen als auch Herausforderungen für eine nachhaltige und naturschutzorientierte Regionalentwicklung.

10.5 Siedlungen innerhalb des Biosphärenreservats

Im Biosphärengebiet liegen mehrere größere Städte mit über 19.000 Einwohnerinnen und Einwohner, darunter Pfullingen, Metzingen und durch die Gebietserweiterung auch die Innenstadt von Reutlingen und Blaubeuren (Abb. 19).



In der näheren Umgebung des Biosphärengebiets liegen bedeutende Zentren wie Stuttgart, Tübingen, Ulm, Biberach, Esslingen, Göppingen und Sigmaringen, die enge wirtschaftliche, kulturelle und infrastrukturelle Verbindungen zum Biosphärengebiet aufweisen. Diese Nähe zu größeren Ballungsräumen prägt maßgeblich die Siedlungsstruktur des Gebietes. So konzentriert sich die Bevölkerung vor allem in den städtisch geprägten Bereichen des Albvorlands, während die Hochflächen der Flächenalb und Kuppenalb deutlich geringere Bevölkerungsdichten aufweisen.

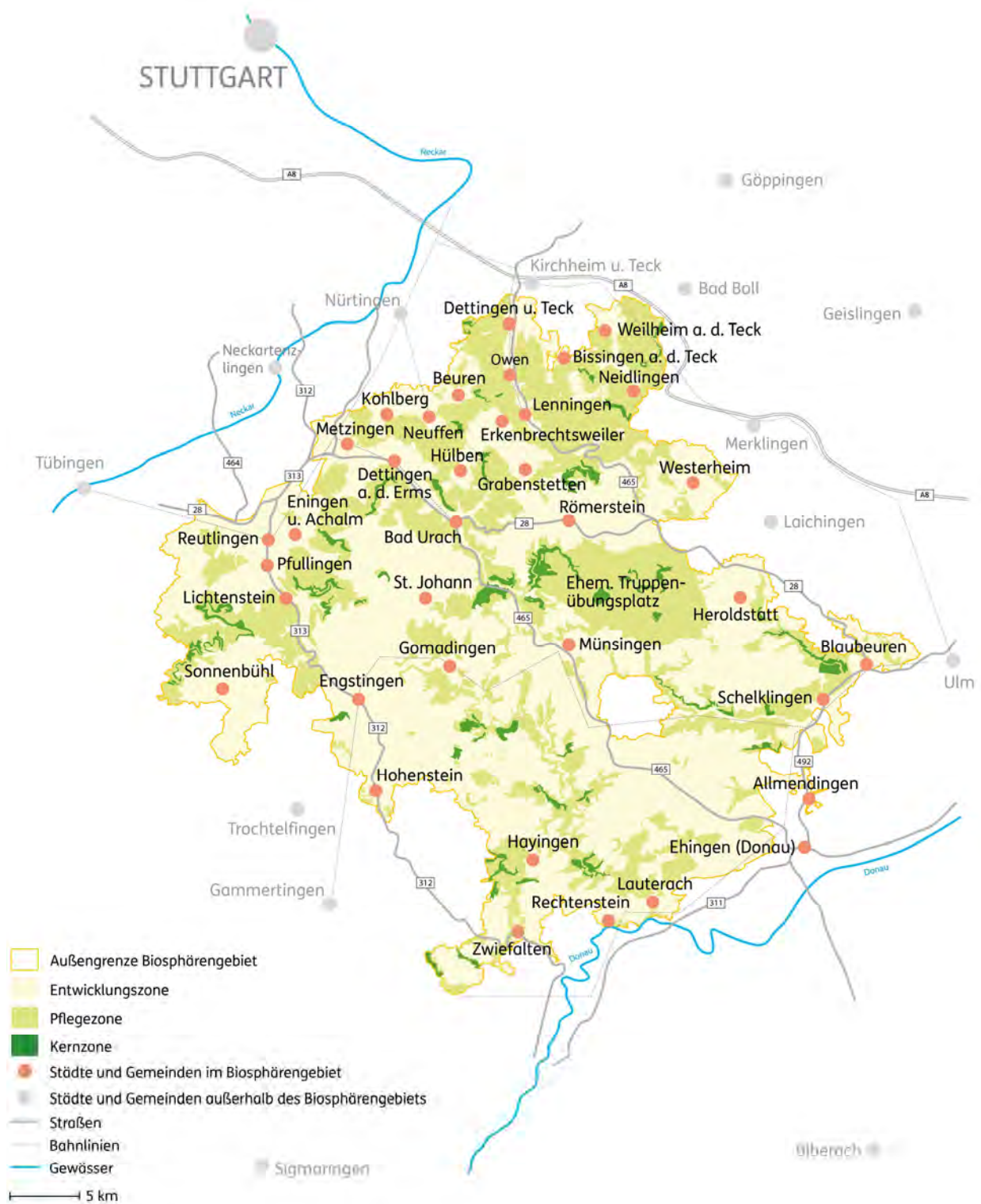


Abb. 19: Größere Städte und weitere Kommunen im Umfeld des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. (© Biosphärengebiet)

10.6 Kulturelle Bedeutung

Das Biosphärengebiet zählt zu den kulturell und historisch bedeutendsten Landschaftsräumen Europas. Der Erforschung und Bewahrung des historisch-kulturellen Erbes ist ein eigenes Handlungsfeld im Biosphärengebiet gewidmet. Ziel ist es, das historisch-kulturelle Erbe zu erhalten und zugleich in eine nachhaltige Tourismus-, Bildungs- und Regionalentwicklung einzubinden.

Kulturhistorische Aspekte

Die Schwäbische Alb zählt zu den weltweit bedeutendsten Fundorten steinzeitlicher Kulturen. Besonders hervorzuheben sind die frühesten bekannten Kunstwerke der Menschheit, die im **UNESCO-Welterbe „Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“** erhalten sind. [Durch die Gebietserweiterung wurden Teile dieses Welterbes in das Biosphärengebiet integriert.](#) Die Höhlen dokumentieren das Leben der ersten modernen Menschen in Europa und beherbergen einige der ältesten figürlichen Darstellungen der Welt, wie die Venus vom Hohle Fels (Abb. 20).



Abb. 20: Durch die Gebietserweiterung liegt der Fundort der weltweit ältesten figürlichen Darstellung eines Menschen, der Venus vom Hohle Fels, im Biosphärengebiet. (© Urgeschichtliches Museum Blaubeuren)

Auch für spätere Epochen liefert die Region bedeutende archäologische Zeugnisse: Aus der Bronze- und Urnenfelderzeit sind Funde von der Albhochfläche bekannt, die wertvolle Einblicke in Sozialstrukturen und Lebensweisen der damaligen Zeit geben.

Eine Besonderheit des Biosphärengebiets ist das Oppidum Heidengraben, das die größte latènezeitliche Siedlung Mitteleuropas darstellt und deren Relikte heute auf den Gemarkungen Grabenstetten und Erkenbrechtsweiler zu finden sind. Das 2024 eröffnete Heidengrabenzentrum in Erkenbrechtsweiler vermittelt die ehemalige keltische Lebensweise.

Die römische Präsenz im Südwesten belegen Überreste wie die Kastelle bei Gomadingen und Römerstein-Donnstetten sowie der „Alblimes“, eine in Teilen gut erhaltene Straßenverbindung entlang des Albtraufs. Das Mittelalter hinterließ eine große Zahl an Burgen und Burgruinen, die bis heute das Landschaftsbild prägen. [Mit der Gebietserweiterung kamen mindestens 24 weitere Burgen, Schlösser, Ruinen oder Burgstellen zum Biosphärengebiet hinzu \(z.B. Ruine Greifenstein, Burg Rechtenstein, Rusenschloss, Schloss Lichtenstein\).](#) Zu den Highlights zählt auch die Burg Hohengenkingen in Sonnenbühl, die seit 2023 näher untersucht und publizistisch von der Wochenzeitung „Die Zeit“ begleitet wird.

Das geistliche Leben spiegelt sich in zahlreichen Kirchen und Klöstern wider, etwa dem im Jahr 1089 gegründeten Benediktinerkloster Zwiefalten. [Neue Klöster kommen in Blaubeuren und Reutlingen zum Biosphärengebiet hinzu.](#) Zudem finden sich im Biosphärengebiet bedeutende Erinnerungsorte der jüngeren deutschen Geschichte wie Grafeneck (Tötungsanstalt des nationalsozialistischen Euthanasieprogramms), Buttenhausen (Vertreibung der jüdischen Mitbürgerinnen und -bürger) oder Gruorn (Wüstung infolge der Erweiterung des Truppenübungsplatzes Münsingen 1938). Für eine ausführliche Beschreibung der Kulturgeschichte des Biosphärengebiets wird auf den Antrag zur UNESCO-Anerkennung von 2008 verwiesen.

Kulturelle Aspekte

Das Biosphärengebiet verfügt über eine reiche kulturelle Vielfalt, die von historischen Traditionen, lebendigem Brauchtum und einer vielfältigen Museums- und Theaterlandschaft geprägt wird. Diese kulturellen Aspekte sind ein wichtiger Bestandteil der regionalen Identität.

Die **Museumslandschaft** ist traditionsreich und überregional bedeutend. Einrichtungen wie das Heimatmuseum Reutlingen, das neue Heidengrabenzentrum und das Freilichtmuseum Beuren dokumentieren die Kultur- und Alltagsgeschichte der Region. [Mit der Gebietserweiterung kam das international bekannte Urgeschichtliche Museum in Blaubeuren hinzu, das zentrale Objekte der UNESCO-Welterbestätte „Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“ präsentiert \(Abb. 20\).](#) Dadurch



gewinnt das Biosphärengebiet nicht nur an kulturellem Profil, sondern stärkt auch seinen Beitrag zur Vermittlung des UNESCO-Welterbes. Zudem kam das Naturkundemuseum Reutlingen zur Gebietskulisse hinzu.

Das **immaterielle Kulturerbe** zeigt sich in zahlreichen Bräuchen und Festen, die tief in der Region verwurzelt sind. Die im bundesweiten Verzeichnis für immaterielles Kulturerbe gelistete schwäbisch-alemannische Fasnet, der traditionsreiche Uracher Schäferlauf sowie Heimatfeste wie das Weinlaubenfest in Metzingen oder der Schwörtag in Reutlingen sind Ausdruck gelebter Traditionen. Trachtenvereine, Volkstanzgruppen, Blasmusikorchester und ehrenamtlich getragene Theatergruppen bereichern das kulturelle Leben und fördern den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Mit der 1945 in Reutlingen gegründeten Württembergischen Philharmonie Reutlingen verfügt das Biosphärengebiet über ein international bekanntes Symphonieorchester. **Theaterbühnen wie das Theater „Die Tonne“ in Reutlingen, das ebenfalls im Zuge der Erweiterung zum Biosphärengebiet hinzukam**, sowie die Naturtheater in Hayingen und Reutlingen locken sowohl Einheimische als auch Gäste an. Diese Einrichtungen tragen dazu bei, Kunst und Kultur in den ländlichen Raum zu bringen und die kulturelle Teilhabe zu fördern. Die Pflege des schwäbischen Dialektes spielt dabei eine besondere Rolle.

Auch **prägende Persönlichkeiten** haben das kulturelle und soziale Leben im Biosphärengebiet nachhaltig beeinflusst. So wirkt das Vermächtnis von Gustav Werner (1809–1887) und der von ihm gegründeten Bruderhaus-Diakonie bis heute fort. Mit zahlreichen Einrichtungen in der Jugend-, Behinderten- und Altenhilfe sowie in der Sozialpsychiatrie steht diese für eine inklusive Gesellschaft, in der alle Menschen am wirtschaftlichen und sozialen Leben teilhaben können. Die Bruderhaus-Diakonie ist ein wichtiger Kooperationspartner des Biosphärengebiets. Weitere Informationen zu prägenden Persönlichkeiten und kulturellen Aspekten finden sich im Antrag zur UNESCO-Anerkennung von 2008.

10.7 Sprache und Dialekt

Im Biosphärengebiet ist Deutsch die alleinige Amtssprache. Die Region ist Teil des schwäbisch-alemannischen Sprachraums, in dem sich der schwäbische Dialekt in vielfältigen lokalen Ausprägungen erhalten hat und so ein bedeutendes immaterielles Kulturgut darstellt.



11 BIOPHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

11.1 Gebietsmerkmale und Geländetopografie

Das erweiterte Biosphärengebiet erstreckt sich von Dettingen unter Teck im Norden bis Zwiefalten im Süden und reicht von Reutlingen im Westen bis Blaubeuren im Osten. Es umfasst Teile der Landkreise Alb-Donau-Kreis, Esslingen und Reutlingen. Die Schwäbische Alb ist ein Mittelgebirge von über 200 km Länge und eines der größten zusammenhängenden Karstgebiete Deutschlands mit typischen Karsterscheinungen wie Trockentäler, Dolinen, Kalkfelsen, Höhlen, Kalkschutthalden, Karstquellen und Kalksinterablagerungen. Entlang der gesamten nordwestlichen Grenze führt eine bis zu 400 m hohe Geländestufe - der **Albtrauf** - hinauf auf das Hochplateau der Schwäbischen Alb. Ab hier fällt das Gelände allmählich in Richtung Donau ab, welche in durchschnittlich 40 km Entfernung parallel zum Albtrauf die südöstliche Grenze des Mittelgebirges markiert. Als Plateaugebirge bietet die Schwäbische Alb keine ausgeprägten Gipfelberge. Die deutlichsten Erhebungen liegen direkt am Albtrauf, z.B. der Bolberg (881 m) bei Sonnenbühl und der Asch (822 m) bei Lenningen.

Das Biosphärengebiet weist mit den drei Naturräumen Albvorland (16 % der Gesamtfläche), Kuppenalb (54 %) und Flächenalb (30 %) eine topographisch und strukturell kleinräumig gegliederte Landschaft auf.

Im nordwestlich gelegenen Naturraum **Albvorland** sind große zusammenhängende Streuobstwiesen sowie einzelne Weinberge landschaftsprägend. Das Albvorland ist zudem Siedlungsschwerpunkt im Biosphärengebiet. Die Steilflächen am Albtrauf sind von charakteristischen Hang- und Schluchtwäldern bedeckt, aus denen heraus Anrisse von Kalksteinfelsen ragen. Die Erosion hat den Albtrauf durch Ausbildung tiefer Schluchten in einzelne Berghalbinseln zerschnitten.

Hinter dem Albtrauf folgt auf dem Hochplateau zunächst der Naturraum **Kuppenalb**, der durch eine Hügellandschaft mit zahlreichen Kuppen und Tälern charakterisiert ist. Er ist geprägt von einem kleinräumigen Wechsel zwischen Waldflächen und offenen, von Gehölzen durchsetzten Flächen. Südöstlich schließt der Naturraum der **Flächenalb** an. Im Gegensatz zur Kuppenalb ist die Flächenalb überwiegend durch eine offene Karstlandschaft mit sanften Hügeln geprägt, wobei auch die Flächenalb von tief eingeschnittenen Tälern durchzogen wird. Die Kuppen- und Flächenalb sind bekannt für ihre wertvollen Lebensräume wie Wacholderheiden,

Kalkmagerrasen, Mähwiesen, Hang- und Schluchtwälder, naturnahe Bachläufe und Höhlen.

Die Erweiterung des Biosphärengebiets erstreckt sich über alle drei Naturräume, wobei der Anteil der Flächenalb etwas stärker zunahm als der der anderen Naturräume.



11.2 Höhenbereich

11.2.1 Höchster Punkt über NN: 881 m (Gemeinde Sonnenbühl)

11.2.2 Tiefster Punkt über NN: 322 m (Gemeinde Beuren)

11.3 Klima

Das Biosphärengebiet wird durch ein warmgemäßigtes Klima charakterisiert, mit relativ gleichmäßig über das Jahr verteilten Niederschlägen, deutlich ausgeprägten Jahreszeiten, milden Wintern und nicht zu heißen Sommern (Cfb nach Köppen-Geiger). Die Albhochfläche ist aufgrund der Höhenlage etwas kühler (Jahresdurchschnittstemperatur ca. 6,5 °C bis 7,5 °C) als das Albvorland (7,5 bis 8,5 °C; <https://www.klimaatlas-bw.de>). Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen variieren zwischen rund 750 und 1.080 mm. Die höchsten Niederschläge finden sich am Albtrauf, der als markante Geländestufe die überwiegend aus dem Westen kommenden feuchten Luftmassen zum Abregnen bringt.

Der durch erhöhte Treibhausgasemissionen verursachte Klimawandel wird sich in Zukunft stark auf das lokale Klima auswirken. Es wird zu mehr heißen Tagen, weniger Frosttagen und veränderten Jahreszeiten mit zunehmendem Trockenstress und Starkregenereignissen kommen.

11.3.1 Durchschnittstemperatur des wärmsten Monats: 16,5 °C (Durchschnitt Juli 1960 – 2024, Schwäbische Alb, <https://www.klimaatlas-bw.de>)

11.3.2 Durchschnittstemperatur des kältesten Monats: -1,4 °C (Durchschnitt Januar 1960 – 2024, Schwäbische Alb, <https://www.klimaatlas-bw.de>)

11.3.3 Mittlerer Jahresniederschlag: 884 mm (Durchschnitt 1960 – 2024, Schwäbische Alb, <https://www.klimaatlas-bw.de>)

11.3.4 Wetterstationen

Es befinden sich mindestens zwölf meteorologische Messstationen im Biosphärengebiet, die überwiegend seit Jahrzehnten in Betrieb sind (Bad Urach, Ehingen-Frankenhofen, Hayingen, Lenningen-Schopfloch, Metzingen, Metzingen-Neuhausen, Münsingen-Apfelstetten, Reutlingen, St. Johann-Gächingen, Westerheim, Zwiefalten, Sonnenbühl).

11.4 Geologie, Geomorphologie, Böden

Die Geologie des Biosphärengebiets weist die gesamte Schichtabfolge der Sedimentgesteine des Jura auf, die vor über 150 Mio. Jahren abgelagert wurden. Man unterscheidet drei Hauptformationen:

Im Albvorland steht kleinflächig der Schwarzjura an, bestehend aus dunklen Tonen und Tonmergel. Der Anstieg des Albvorlandes in Richtung Albtrauf erfolgt hauptsächlich im darüber liegenden Braunjura, der den größten Teil des innerhalb des Biosphärengebietes liegenden Albvorlandes prägt. Der Braunjura besteht ebenfalls aus tonigen Sedimenten, auf denen sich stark tonhaltige Böden entwickelten (Pelosole, Pseudogleye und Braunerden).

Der Albtrauf stellt eine deutlich ausgeprägte Schichtstufe dar, bestehend aus Kalksteinen des Weißjuras, die den Braunjura überlagern. Der Stufenrand wird von pleistozänen und holozänen Bergrutsch- und Bergsturzformen geprägt, die z.B. als Kalkschutthalden eine hohe ökologische Bedeutung aufweisen. Die Hochfläche der Schwäbischen Alb (Kuppen- und Flächenalb) besteht überwiegend aus Kalksteinen des Weißjuras. Charakteristische Böden sind Rendzina, Braunerde und Terra Fusca.

Ein geologisches Phänomen im Bereich des Biosphärengebiets stellt der „Schwäbische Vulkan“ dar. Er umfasst ungefähr 350 Ausbruchstellen in einem Umkreis von etwa 25 km um die Stadt Bad Urach. Auf der Albhochfläche entstanden aufgrund dieses wasserundurchlässigen Gesteins wassergefüllte Hülen, die für die Siedlungsentwicklung prägend waren und feuchte Biotope ermöglichen, wie z.B. das Schopflocher Moor als einziges Hochmoor im Biosphärengebiet.

Aufgrund ihrer erdgeschichtlichen Vielfalt und Besonderheit wurde die Schwäbische Alb im Jahr 2015 als **UNESCO Global Geopark** ausgezeichnet. Mit der Geschäftsstelle des Geoparks findet eine enge Kooperation statt. Die geologische Fülle und die weiteren spezifischen abiotischen Standortbedingungen sind letztlich auch die Voraussetzungen für die einzigartige biologische Vielfalt dieser sehr alten Kulturlandschaft.

11.5 Bioklimatische Zone

Das Biosphärengebiet liegt in der subhumid feuchten bioklimatischen Zone.

11.6 Biologische Merkmale

Die aktuelle Landnutzung der Gesamtfläche des erweiterten Biosphärengebiets wird von **Wald** dominiert (41 %; Tab. 5, S. 43 und Kap. 19.2). Der Wald besteht überwiegend aus Laubwald (47 %), Laub-Mischwald (43 %) und zu einem kleinen Anteil aus Nadelwald (10 %). Charakteristisch sind Kalkbuchenwälder in mittlerer und trockener Ausprägung. Innerhalb der Wälder des Biosphärengebiets stellen die Hang- und Schluchtwälder ein Alleinstellungsmerkmal unter den Biosphärenreservaten dar.

Weithin sichtbare natürliche **Kalksteinfelsbiotope**, **Kalkschutthalden** und weitere geomorphologische Lebensräume mit hochspezialisierten und oft seltenen Arten finden sich vor allem innerhalb oder am Rand von Wäldern am Albtrauf und in den steilen Hängen der Albtäler.

Die landwirtschaftliche Nutzung wird von Grünland dominiert (20 % des Biosphärengebiets), das überwiegend aus Wiesen, aber zu großen Teilen auch aus Weiden besteht (Tab. 5, S. 43). Das Grünland wird zum Großteil extensiv, ansonsten mäßig intensiv genutzt. 1.104 ha des Grünlands bestehen aus ökologisch wertvollen Mähwiesen, die als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) kartiert sind (Tab. 10, S. 59).



Abb. 21: Albbüffel in Hohenstein. (© Biosphärengebiet)

Als weitere Grünlandkategorien kommen die **Streuobstwiesen** (5 % des Biosphärengebiets, vor allem im Albvorland) und **Heiden** (4 % des Biosphärengebiets) hinzu, letztere schwerpunktmäßig in Form von Magerrasen und Wacholderheiden auf der Kuppenalb. **Eine Besonderheit stellen Wasserbüffelweiden dar, die in der Gemeinde**



Hohenstein und am Schmiedener See im Zuge der Erweiterung zum Biosphärengebiet hinzukamen (Abb. 21).

Ackerflächen umfassen mit 19 % ebenfalls große Teile des Biosphärengebiets und kommen schwerpunktmäßig auf der Kuppen- und Flächenalb vor (Tab. 5). Gerade die Mittlere Kuppenalb ist von kleineren Flächeneinheiten und einem kleinräumigen Nebeneinander von Acker- und Grünlandflächen geprägt. Die **Gehölzflächen** (2 %) säumen häufig den Rand von Ackerflächen oder Fließgewässern.

Gewässer umfassen auf der überwiegend verkarsteten Alb nur sehr kleine Flächen (< 0,1 %). Darüber hinaus weist das Biosphärengebiet kleine Flächen mit **Rebland** auf (0,1 ha), die räumlich auf zwei Schwerpunkte konzentriert im Albvorland (Metzingen und zwischen Kohlberg und Weilheim an der Teck) liegen.

Siedlungs- und Verkehrsflächen machen 9 % des Biosphärengebiets aus.

Durch die Erweiterung des Biosphärengebiets wuchs die Fläche von fast allen Landnutzungskategorien an, wobei überproportional viele Siedlungsflächen hinzukamen (Tab. 5). Mit der Aufnahme des Schmiedener Sees in die Gebietskulisse wuchsen zudem die Anteile der ökologisch wertvollen Gewässer- und Sumpfflächen ebenfalls überproportional an (Abb. 21). Pionierarbeit leistete der inzwischen verstorbene Albbüffelfzüchter Willi Wolf in Hohenstein, der mit der Metzgerei Failenschmid einen Partner für die Fleischverarbeitung nach traditioneller Art und mit Helmut Rauscher von der Hohensteiner Hofkäserei einen Albbüffel-Käsehersteller fand.

Die Charakterarten der wichtigsten Lebensräume sind in Tab. 6 genannt. Natürliche und anthropogene Einwirkungen auf die Lebensräume sind in Tab. 7 genannt. Weitere Informationen s. Kap. 14.1 und 14.2.



Tab. 5: Landnutzungen im bisherigen Biosphärengebiet und der Erweiterungsfläche (s. auch Karte in Kap. 19.2; eigene Berechnung basierend auf dem digitalen Basis-Landschaftsmodell des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung 2025).

Landnutzung	Bestehendes Biosphärengebiet (ha)	Erweiterungsfläche (ha)	Gesamt (ha)	Anteil an Gesamtfläche (%)	Veränderung durch Erweiterung (%)
Wald	34.761	14.993	49.754	41,0	+43
Grünland - Heide	4.671	252	4.923	4,1	+5
Grünland - Streuobstwiese	5.237	1.229	6.466	5,3	+23
Grünland	16.677	7.373	24.051	19,8	+44
Ackerland	15.720	7.029	22.749	18,7	+45
Weinbau	81	1	82	0,1	+1
Gehölz	1.245	544	1.789	1,5	+44
Moor und Sumpf	30	43	73	0,1	+140
Gewässer	33	25	58	0,0	+75
Siedlung und Verkehr	6.499	4.553	11.051	9,1	+70
Sonstiges	307	145	452	0,4	+47
Gesamt	85.260	36.186	121.446	100,0	+42

Tab. 6: Charakterarten der wichtigsten Lebensräume im Biosphärengebiet sowie Repräsentativität (REGIONAL; häufiges Vorkommen innerhalb der biogeografischen Region) und Einzigartigkeit (LOKAL; wenn der Lebensraum innerhalb des Biosphärengebiets nur begrenzt vertreten ist) der Lebensräume.

Lebensraum	Beispiele Flora	Beispiele Fauna
Wald (REGIONAL)		
Buchenwälder mittlerer Standorte	Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Waldgerste (<i>Hordelymus europaeus</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Gewöhnlicher Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>) und Zwiebel-Zahnwurz (<i>Cardamine bulbifera</i>)	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Reh (<i>Capreolus capreolus</i>), Waldfledermäuse, Kaisermantel, Laubholz-Säbelschrecke (<i>Barbitistes serri-cauda</i>)
Wälder trockenwarmer Standorte	Artenreiche Vegetation aus lichtliebenden und teilweise seltenen Pflanzenarten, Orchideen und Gräser	Viele seltene und gefährdete Arten wie Berg-laubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>), Bergkronwicken-Widderchen (<i>Zygaena fausta</i>) und Elegans-Widderchen (<i>Zygaena angelicae</i>), Großer Lindenprachtkäfer (<i>Scintillatrix rutilans</i>) und Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)
Schlucht- und Blockwälder	Je nach Standortverhältnissen vielgestaltige Vegetation aus Frische- und Feuchtezeigern wie Eisenhut- und Lerchensporen-Arten, Schneeglöckchen und Märzenbecher,	Ebenso charakteristisch ist die Fauna mit Arten wie Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>), Schwarzer Apollo

Lebensraum	Beispiele Flora	Beispiele Fauna
	Silberblatt (<i>Lunaria rediviva</i>), vielen Farn- und Moos-Arten auf oder – auf trockenen Standorten – aus Arten der Wälder trockenwarmer Standorte.	(<i>Parnassius mnemosyne</i>), Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>) sowie verschiedenen Schneckenarten
Moder-Nadelholzwälder und Auwaldreste	Bei den seltenen Waldtypen sind die Moder-Nadelholzwälder durch Wintergrün- und spezialisierte Orchideenarten charakterisiert und die Auwaldreste entlang der Fließgewässer durch die typischen Pflanzenarten der angrenzenden Hochstaudenfluren.	Die Auwaldreste sind auch Lebensraum für wassergebundene Tierarten wie z.B. den Biber (<i>Castor fiber</i>).
Felsen, Kalkschutthalden, Höhlen und weitere geomorphologische Lebensräume (REGIONAL)	Offene Block- und Schutthalden sowie Kalkfelsen: Berg-Lauch (<i>Allium lusitanicum</i> Lam.), Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>), Augenzur (<i>Athamanta cretensis</i>), Alpen-Distel (<i>Carduus defloratus</i>), Erd-Segge (<i>Carex humilis</i>), Berg-Kronwicke (<i>Coronilla coronata</i>), Scheiden-Kronwicke (<i>Coronilla vaginalis</i>), Gewöhnliche Zwergmispel (<i>Cotoneaster integririmus</i>), Pfingst-Nelke (<i>Dianthus gratianopolitanus</i>), Immergrünes Felsenblümchen (<i>Draba aizoides</i>), Gabeliges Habichtskraut (<i>Hieracium bifidum</i>), Hasenohr-Habichtskraut (<i>Hieracium bupleuroides</i>), Cottets Habichtskraut (<i>Hieracium cottetii</i>), Fränkisches Habichtskraut (<i>Hieracium francanicum</i>), Schild-Ampfer (<i>Rumex scutatus</i>), Trauben-Steinbrech (<i>Saxifraga paniculata</i>)	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Kleiner Stumpfschnäbler (<i>Licinus depressus</i>)
Grünland (REGIONAL)		
Kalkmagerrasen und Wacholderheiden	Artenreichste Biotoptypen des Biosphärengebiets mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Pflanzenarten, darunter z.B. verschiedene Orchideen- und Enzianarten, Silberdistel (<i>Carlina acaulis</i>)	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>), Rotflügelige Schnarrschrecke (<i>Psophus stridulus</i>), Fingerkraut-Sandbiene (<i>Andrena potentillae</i>), Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter (<i>Pyrgus serratalae</i>), Graublauer Bläuling (<i>Pseudophilotes baton</i>), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>)
Streuobstwiesen	Je nach Nutzung und Standort Charakterarten der Mähwiesen und artenreichen Fettwiesen mittlerer Standorte.	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>) und Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
Mähwiesen	Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Knautie (<i>Knautia arvensis</i>), Wiesen-Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>) und Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>)	Warzenbeisser (<i>Decticus verrucivorus</i>), Wantschrecke (<i>Polysarcus denticauda</i>), Gebirgsgrashüpfer (<i>Stauroderus scalaris</i>), Lilagold-Feuerfalter (<i>Lycaena hippothoe</i>)
Ackerland (REGIONAL)	Sommer-Adonisröschen, Blauer Gauchheil, Dicke Trespe, Möhren-Haftdole, Acker-Rittersporn	Wachtel, Feldlerche, Kleiner Perlmutterfalter, Großer Bombardierkäfer
Gewässer (REGIONAL)	Quellgras (<i>Catabrosa aquatica</i>), Wasserhahnenfuß-Arten, Alpen-Laichkraut (<i>Potamogeton alpinus</i>), Armelech-teralgen, Wassermoose	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Randring-Perlmutterfalter (<i>Boloria eunomia</i>)
Schmiechener See (LOKAL)	Zungen-Hahnenfuß (<i>Ranunculus lingua</i>), Echter Wasserschlauch (<i>Utricularia vulgaris</i>), Kugelfrüchtige Binse (<i>Juncus sphaerocarpus</i>), Zwerg-Teichbinse (<i>Schoenoplectus supinus</i>), Knoblauch-Gamander (<i>Teucrium scordium</i>), Lungen-Enzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), Gewöhnliche Natterzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Sumpf-Läusekraut (<i>Pedicularis palustris</i>), Moor-Veilchen (<i>Viola stagnina</i>)	Zahlreiche seltene und gefährdete Brut- und Zugvogelarten (bisher insgesamt 140 Arten) wie z. B. Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Weiß- und Schwarzstorch, Braun- und Schwarzkehlchen, Gefleckte Heidelibelle (<i>Sympetrum flavolum</i>). Bedeutendstes Amphibienlaichgewässer der Region (Erdkröte, Grasfrosch, Berg- und Teichmolch).
Weinberge (REGIONAL)	Weinbergs-Traubenhyazinthe (<i>Muscari neglectum</i>), Mauer-Zymbelkraut (<i>Cymbalaria muralis</i>), Dickblattgewächse (<i>Crassulaceae</i>), Glaskraut-Arten	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Zaunammer (<i>Emberiza ciris</i>), Natterkopf-Mauerbiene (<i>Osmia adunca</i>)
Siedlungen (REGIONAL)		Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Gehörnte Mauerbiene (<i>Osmia cornuta</i>), Schwalbenschwanz (<i>Papilio machaon</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), siedlungsbewohnende Fledermausarten

Tab. 7: Auf die Lebensräume des Biosphärengebiets einwirkende natürliche und anthropogene Prozesse.

Lebensraum	Wichtige auf System einwirkende natürliche Prozesse	Wichtige anthropogene Einwirkungen
Wald (REGIONAL)	Standortfaktoren (z.B. Wasserhaushalt, Bodentyp, Mikroklima, Exposition, Hangneigung) sowie Baumkrankheiten. Durch das Eschentriebsterben ist ein großer Teil der Eschenvorkommens bedroht.	Forstwirtschaft, Brennholznutzung, Entnahme von Alt- und Totholz, Jagd, Freizeitnutzung (z.B. Wanderwege), Klimawandelfolgen (Trockenstress, Starkregen, Wetterextreme, mildere Winter, Spätfröste), invasive Arten (z.B. Indisches Springkraut) und Stickstoffdeposition
Felsen, Kalkschutthalde, Höhlen und weitere geomorphologische Lebensräume (REGIONAL)	Als Primärstandorte unterliegen diese Lebensräume den natürlichen geologischen Prozessen, durch die sie entstanden sind (z.B. Verkarstung, Massenverlagerungen). Zudem Gehölsukzession- und Beschattung durch angrenzende Gehölze.	Erholungsnutzung, Trittschäden, Felsklettern, Feuerstellen, Rastplätze, Aussichtspunkte und Stickstoffdeposition
Grünland (REGIONAL)		
Kalkmagerrasen und Wacholderheiden	Standortfaktoren (z.B. Wasserhaushalt, Bodentyp, Mikroklima, Exposition, Hangneigung), Klimawandelfolgen (z.B. Trockenstress, Hitze, Starkregen, Wetterextreme, mildere Winter), invasive Arten (z.B. Cotoneaster), Stickstoffdeposition, Gehölsukzession	Fehlende oder zu geringe Beweidungsintensität, fehlende oder unzureichende Gehölzpflanze, Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung (z.B. Melioration, Düngung), Verinselung von Flächen (z.B. Barrierewirkung durch Siedlung und Straßen), Freizeitnutzung (Wander- und Radtrails)
Streuobstwiesen	Standortfaktoren (z.B. Wasserhaushalt, Bodentyp, Mikroklima, Exposition, Hangneigung), Klimawandelfolgen (z.B. Trockenstress, Hitze, Spätfröste, Starkregen), Schädlinge (z.B. Kirschessigfliege <i>Drosophila suzukii</i>), Parasiten (z.B. Laubholz-Mistel <i>Viscum album</i>), Baumkrankheiten (z.B. Schwarzer Rindenbrand, Schorfkrankheiten)	Überbauung, Nutzungsaufgabe, unzureichende Baum- oder Wiesenpflege, Änderungen der Unterwuchsnutzung (z.B. Mulchen statt Mähen oder Beweidung), Freizeitnutzung (z.B. Rasen statt Wiese), unsachgerechte Baumpflege (oftmals aus fehlender Kenntnis), kleinparzellige Nutzung, Alterung der Bewirtschaftenden, fehlende Wirtschaftlichkeit.
Mähwiesen	Standortfaktoren (z.B. Wasserhaushalt, Bodentyp, Mikroklima, Exposition und Hangneigung), Klimawandelfolgen (Trockenstress, Hitze, Verschiebung Vegetationszeit), Stickstoffdeposition, Neophyten und Neozoen	Nutzungsänderung (z.B. Melioration, Mulchen statt Mähen), Nutzungsintensivierung (Erhöhung Schnitthäufigkeit oder Beweidungsintensität), Düngung, Nachsaat (z.B. von Weidelgras), Bodenbearbeitung (z.B. Walzen), Bekämpfung von Problemarten (z.B. Herbstzeitlose)
Ackerland (REGIONAL)	Standortfaktoren (z.B. Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Mikroklima, Bodentyp, Exposition, Inklination), Sukzession, Klimawandel (z.B. Trockenheit, Hitze, Starkregen, mildere Winter)	Bewirtschaftungsintensität (z.B. Düngung, chemischer und mechanischer Pflanzenschutz), Anbaukulturen, Kulturpflanzendichte, Fruchtfolge, verbesserte Saatgutreinigung
Gewässer (REGIONAL)	Verkarstung, Fließgewässerdynamik (Ufer-, Sohl- und Laufstrukturen), Bodentyp, Wasserhaushalt (Niederschlag, Wasserleitfähigkeit, Infiltrationsrate, Wasserspeicherkapazität), geologische Schichtung (Karstquellen, Hülen), gebietsfremde Arten (z.B. Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), Waschbär (<i>Procyon lotor</i>)	Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, Nähr- und Schadstoffeintrag, Landnutzung im Einzugsgebiet (z.B. Wasserrückhaltung, Versiegelung), Erosion durch Wasserextremereignisse, Verlandung (z.B. Tümpel auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz), Erholungsnutzung (z.B. Paddeln, Baden)
Weinberge (REGIONAL)	Klimawandelfolgen (z.B. Hitze, Trockenheit, Wetterextreme), invasive Arten, Krankheiten- und Schädlinge, Sukzession bei Nutzungsaufgabe	Nutzungsintensivierung (z.B. Düngung, chemischer und mechanischer Pflanzenschutz, intensivere Pflege von Rebzeilenzwischenräumen), dichte Kulturpflanzbestände (geringe Rebzeilenabstände), Beseitigung von Trockenmauern und anderen Kleinstrukturen, Anlage von Wegen und Bewirtschaftungseinrichtungen (z.B. Hagelschutz), zunehmend fehlende Wirtschaftlichkeit
Siedlungen (REGIONAL)	Klimawandelfolgen (z.B. Hitze, Trockenheit, Starkregen, Wetterextreme), Neozoen und Neophyten	Direkter Lebensraumverlust (Überbauung), Fragmentierung durch Gebäude und Straßenbau, Störung (visuell, akustisch), Nutzungsintensivierung (z.B. Düngung, Schnitthäufigkeit von Grünflächen), Anpflanzung nicht heimischer Pflanzenarten, Freizeitnutzung

12 ÖKOSYSTEMDIENSTLEISTUNGEN

12.1 Ökosystemleistungen und deren Begünstigte

Die drei flächenmäßig dominanten Ökosysteme sind Wald, Grün- und Ackerland, die nach Art und Intensität der Nutzung weiter differenziert werden können (Anlage III 6). Die Nutznießenden der Leistungen in den jeweiligen Ökosystemen wurden in fünf Gruppen eingeteilt (Anlage III 6) und werden in den spezifischen Kapiteln näher beschrieben, darunter Konsumenten, Land- und Forstbewirtschaftende, Akteurinnen und Akteure aus Tourismus und Erholung sowie aus Bildung und Forschung.

12.2 Bewertung der Biosphärenreservatsfunktionen anhand der Ökosystemleistungen

Die Ökosystemleistungen wurden in den jeweiligen Ökosystemen bewertet und mit der Flächengröße der Ökosysteme im Biosphärengebiet gewichtet (Anlage III 6). So führt z.B. die Dominanz von konventionell genutzten Waldflächen, Grün- und Ackerland im Biosphärengebiet zu einer insgesamt hohen Primärproduktionsleistung von Energieträgern sowie Nahrungsmitteln für Menschen und Nutztiere, aber einer mittelmäßigen Bestäubungsleistung.

12.3 Biologische Vielfalt bei der Bereitstellung der Ökosystemleistungen

Für die Leistungen, die für die Erhaltung und den Schutz der Biodiversität zentral sind (Bestäubungsleistung, Erhalt der genetischen Vielfalt und Habitatbildung), sind im Biosphärengebiet vor allem extensives Grünland (darunter Magerrasen, Wacholderheiden, Mähwiesen und Streuobstbestände) sowie Kernzonen, lichte Wälder und Landschaftselemente wie Hecken, Gehölze, Raine sowie struktur- und artenreiche Äcker wichtig.

12.4 Bewertung der Ökosystemleistungen

Die Leistungen für die Erhaltung und den Schutz der Biodiversität stimmen im Biosphärengebiet in hohem Maße mit kulturellen Leistungen überein (Anlage III 6). So bieten artenreiche Lebensräume wie Wacholderheiden, Mähwiesen, Streuobstwiesen und strukturreiche Wälder Erholung, Schönheit und Ästhetik. Im Gegensatz erreichen Flächen, auf denen die landwirtschaftliche Primärproduktion dominiert (konventionell genutztes Acker- und Grünland), teilweise geringere Werte für die kulturellen und ökologischen Leistungen.

Die verbreiteten hohen Ton- und Humusgehalte der Böden wirken sich auf Landschaftsebene günstig auf den Wasser- und Nährstoffhaushalt, Klimaschutz, Erosionsschutz sowie die Schadstofffilter- und Schadstoffpufferfunktion aus. Gleichwohl sorgt die verbreitete geringe Mächtigkeit der Böden für einen niedrigen Gesamtwert dieser Ökosystemleistungen.

Die im Rahmenkonzept definierten Handlungsfelder (insbesondere Naturschutz, nachhaltiger Tourismus, Land- und Forstwirtschaft) zielen auf die nachhaltige Förderung der Ökosystemleistungen ab.

13 HAUPTZIELE DES BIOSPHÄRENRESERVATS

13.1 Hauptziele des Biosphärenreservats

Als Modellregion für nachhaltige Entwicklung und Großschutzgebiet verfolgt das Biosphärengebiet das übergeordnete Ziel, ökologische, ökonomische und soziale Interessen unter dem Leitbild einer naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung zusammenzuführen. Dieser integrative und ganzheitliche Ansatz wird durch die Beteiligung des Landes Baden-Württemberg, der Kommunen, Fachbehörden, Verbände, Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie der Bevölkerung begleitet und von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets koordinierend umgesetzt.

Im Bereich der **Schutzfunktion** bzw. dem **Handlungsfeld Naturschutz** sind folgende Ziele zu nennen:

- Förderung der charakteristischen Lebensräume des Biosphärengebiets und ihrer Artenvielfalt durch angepasste Nutzung oder Pflegemaßnahmen
- Durchführung von Modellprojekten zu innovativen Naturschutzmaßnahmen
- Förderung des Biotopverbunds

Im Bereich der **Entwicklungsfunktion** sind folgende Handlungsfelder und Ziele zu nennen:

Ziele im Handlungsfeld Tourismus und Gastronomie

- Entwicklung attraktiver und nachhaltiger touristischer Angebote im Einklang mit der Natur, Bevölkerung und Wirtschaft
- Unterstützung der Tourismusakteurinnen und -akteure bei der Entwicklung nachhaltiger touristischer Angebote
- Umsetzung von Besucherlenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Arten und Lebensräume
- Unterstützung des Ausbaus und der Vermarktung nachhaltiger Mobilitätsangebote, unter anderem Rad- und Wanderwege, Fahrtziel Natur

Ziele im Handlungsfeld Wertschöpfungsketten und Regionalvermarktung - Landwirtschaft, Schäferei, Streuobst, Weinbau

- Stärkung der regionalen Wertschöpfung und Regionalvermarktung
- Unterstützung der Kommunen im Bereich Schäferei durch die Verbesserung der Infrastruktur in den Weidegebieten

- Unterstützung und Vernetzung von Landnutzenden durch Angebote zu fachlichen Veranstaltungen und Workshops
- Erhalt und Förderung einer biodiversitätsfreundlichen Bewirtschaftung

Ziele im Handlungsfeld Wald, Holz und Jagd

- Förderung der Umsetzung von Waldnaturschutzmaßnahmen zur Stärkung der Wald-Biodiversität
- Stärkung der regionalen Wertschöpfungskette Holz und Jagd
- Förderung der Biodiversität im Ökosystem Wald durch Ausweisung von Kernzonen

Ziele im Handlungsfeld historisch-kulturelles Erbe

- Erfassung, Erforschung, Erhaltung und nachhaltige touristische Inwertsetzung des materiellen und immateriellen historisch-kulturellen Erbes
- Wissen über die Vergangenheit auf die heutige Zeit und deren moderne Herausforderungen beziehen und so aus der Vergangenheit für die Zukunft lernen

Ziele im Handlungsfeld kommunale Entwicklung, Planung und Verkehr

- Ausbau der nachhaltigen Mobilität
- Reduzierung des Flächenverbrauchs
- Förderung der Daseinsvorsorge in den Stadt- und Ortskernen

Im Bereich der **Logistikfunktion** sind folgende Handlungsfelder und Ziele zu nennen:

Ziele im Handlungsfeld Bildung für nachhaltige Entwicklung

- Befähigung aller Menschen sowie von Bildungsinstitutionen, öffentlicher Verwaltung, gesellschaftlichen und unternehmerischen Akteuren in der Region zu nachhaltigem Handeln
- Schaffung von Angeboten, um Lebensräume im Biosphärengebiet zu besuchen und dabei die komplexen Zusammenhänge zwischen Mensch und Natur zu entdecken und zu verstehen
- Gestaltung von Bildungsangeboten, damit ein Austausch möglich ist und damit nachhaltiges Handeln ausprobiert und angewandt werden kann

Ziele im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit

- Öffentlichkeitsarbeit für das Biosphärengebiet nach innen und außen

- Zielgruppenspezifische und medienkombinierende Kommunikation aus allen Handlungsfeldern, z.B. über Webseite, Newsletter, Social Media und über Broschüren, Flyer, Anzeigen sowie Veranstaltungen und Messen
- intensive Pressearbeit

Ziele im Handlungsfeld Forschung und Monitoring

- Untersuchung vorwiegend angewandter und managementrelevanter Fragestellungen und Ableitung von Handlungsempfehlungen in allen Handlungsfeldern des Biosphärengebiets

- Förderung des Austausches und der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis
- Evaluation von Modellprojekten und Begleitforschung

Darüber hinaus sind die Akteurinnen und Akteure des Biosphärengebiets in den Handlungsfeldern soziale Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimaschutz und internationale Zusammenarbeit aktiv.

Textbox 3: Förderprogramm des Biosphärengebiets

Das Land Baden-Württemberg und die Kommunen stellen seit 2008 für das Förderprogramm des Biosphärengebiets jährlich Mittel in Höhe von mindestens 200.000 Euro zur Verfügung. Mit der Erweiterung des Biosphärengebiets wurde das Förderprogramm auf mindestens 300.000 Euro pro Jahr erhöht. Bis 2013 stand zusätzlich das PLENUM Förderprogramm mit jährlich ca. 200.000 Euro für das gesamte Biosphärengebiet bereit. Das Ziel beider Programme ist die Förderung modellhafter Projekte im Sinne einer naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung. Von 2008 bis 2026 wurden über die beiden Förderprogramme 593 Projekte mit insgesamt 5,7 Mio. Euro gefördert (Abb. 22, Anlage III 4). Inklusive Eigenleistungen der Antragsteller entspricht dies einer Gesamtinvestition in die Region von 11,5 Mio. Euro. Die meisten Fördermittel wurden im Handlungsfeld Landwirtschaft, Regionalvermarktung und Wertschöpfung (192 Projekte mit 2,0 Mio. Euro Gesamtförderung) sowie im Handlungsfeld nachhaltiger Tourismus und Verkehr investiert (103 Projekte mit 1,5 Mio. Euro Gesamtförderung; Abb. 22).

Darüber hinaus koordiniert die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets viele weitere, meist deutlich umfangreichere Projekte. Diese Projekte haben in Summe einen finanziellen Umfang von ca. 1 Mio. Euro jährlich und werden durch Mittel des Naturschutzhaushalts des Landes Baden-Württemberg sowie durch Drittmittel (z.B. von weiteren Förderprogrammen auf Landes- und Bundesebene sowie Stiftungen) finanziert. Projektbeispiele sind in den jeweiligen Kapiteln und in Anlage III 5 zu finden.



Abb. 22: Anzahl geförderter Projekte und Gesamtfördersumme pro Handlungsfeld des Biosphärengebiets Schwäbische Alb (Förderprogramm des Biosphärengebiets und PLENUM).

Im Mittelpunkt der Handlungen des Biosphärengebiets stehen der Mensch und die Natur. Zum Selbstverständnis des Biosphärengebiets gehört eine **partizipative Herangehensweise**. Relevante Akteurinnen und Akteure werden frühzeitig in Planung und Umsetzung von Projekten eingebunden. Dies führt zu einer **hohen Akzeptanz** von

Projekten und des gesamten Biosphärengebiets (Textbox 4).

Auch bei der Gebietserweiterung wurde großer Wert auf die Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren gelegt.

Mitwirkungsmöglichkeiten gibt es durch den Lenkungs-kreis, den Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., thematische Arbeitskreise, projektspezifische Netzwerke



und durch die Erstellung eines neuen Rahmenkonzepts (Kap. 17).

Ein weiterer Grundpfeiler des Biosphärengebiets ist der **Freiwilligkeitsansatz**. Sowohl die Ausweisung des Biosphärengebiets 2008 als auch die Erweiterung des Gebiets geschahen auf freiwilliger Basis, ebenso wie die Teilnahme von Akteurinnen und Akteuren an Projekten. Diese freiwilligen Mitwirkungsmöglichkeiten sind eine wichtige Grundlage für den Erfolg des Biosphärengebiets. Denn mit dem Biosphärengebiet werden nicht nur Herausforderungen der Region mit praxisnahen Modellprojekten gelöst, sondern es wird damit auch dem erheblichen Potential von den vielen engagierten Akteurinnen

und Akteuren mit zahlreichen innovativen und kreativen Ideen eine Umsetzungsplattform geboten. Erfolgreich gelöste Probleme begeistern und lösen eine Dynamik für weitere Projekte aus. Dieser Ansatz ist nicht nur akzeptanzfördernd, sondern auch sehr effektiv für eine nachhaltige Weiterentwicklung der Region.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor ist zudem die **UNESCO-Anerkennung**: Sie stärkt die Wertschätzung und Identifikation der Bevölkerung mit der Region und verleiht den Zielen des Biosphärengebiets zusätzliche Strahlkraft. Die Anerkennung für das erweiterte Gebiet wird neue Impulse für die Erreichung der Ziele des Biosphärengebiets setzen.

Textbox 4: Monitoring der Wahrnehmung des Biosphärengebiets seitens der Bevölkerung

Die Akzeptanz des Biosphärengebiets ist sehr hoch: Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in Zusammenarbeit mit sieben weiteren Biosphärenreservaten ergab, dass 70 % der Bevölkerung sicher für den Fortbestand des Biosphärengebiets stimmen würden, wenn am nächsten Sonntag darüber abgestimmt werden würde (n=1.120). Nur 2 % der Bevölkerung würden einen Fortbestand ablehnen (von Lindern et al. 2019). Eine Wiederholung der Studie ist für 2027 angedacht.

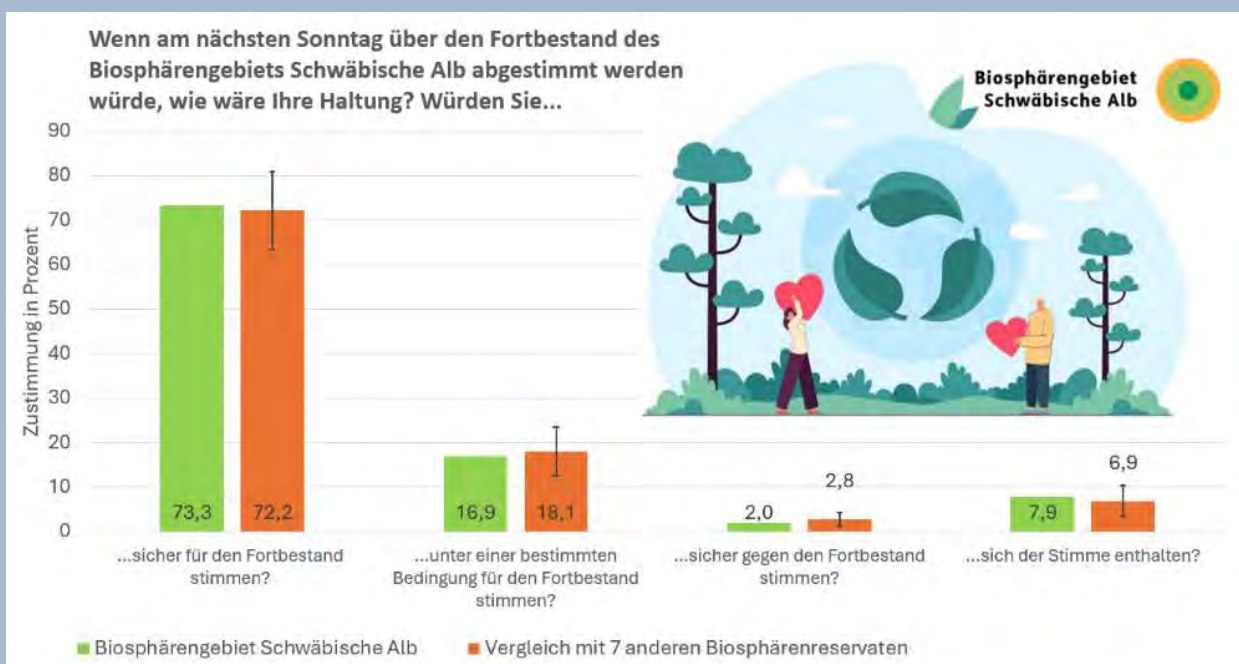


Abb. 23: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage zur Akzeptanz des Biosphärengebiets Schwäbische Alb im Vergleich zu den sieben anderen Biosphärenreservaten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die an der Studie teilnahmen (Lindern et al. 2019).

13.2 Ziele nachhaltiger Entwicklung

Beschreibung der Ziele nachhaltiger Entwicklung im Biosphärenreservat

Die Ziele, Handlungsfelder und Projekte des Biosphärengebiets orientieren sich stark an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals; SDG). Abb. 24 zeigt eine Gewichtung der Aktivitäten des Biosphärengebiets gegliedert nach den einzelnen SDGs. Dabei ist zu erkennen, dass der Schutz der Landökosysteme (SDG 15), die Förderung nachhaltiger

Konsum- und Produktionsmuster (SDG 12) und die Förderung einer hochwertigen Bildung (SDG 4) erwartungsgemäß im Fokus des Biosphärengebiets stehen. Aktiv ist das Biosphärengebiet darüber hinaus in den Bereichen nachhaltige Landwirtschaft (SDG 2), Gesundheit (SDG 3), saubere Energie (SDG 7), nachhaltiges Wirtschaftswachstum (SDG 8), Innovationen (SDG 9), nachhaltige Kommunen

(SDG 11), Klimaschutz (SDG 13), Stärkung von Institutionen (SDG 16) und internationale Zusammenarbeit (SDG 17). Alle anderen SDGs werden durch Aktivitäten auf überregionaler Ebene erfüllt, z.B. Maßnahmen zur Armutsreduzierung (SDG 1) und Geschlechtergerechtigkeit (SDG 5) oder sind für das Biosphärengebiet weniger relevant, z.B. Schutz von Ozeanen (SDG 14).



Abb. 24: Gewichtung der Beiträge des Biosphärengebiets Schwäbische Alb zur Erreichung der Sustainable Development Goals (Einschätzung der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets).

13.3 Interessensgruppen des Biosphärenreservatsmanagements

Eine umfangreiche und ausgewogene **Partizipation** von Interessensgruppen, der Bevölkerung und weiterer Akteurinnen und Akteure ist ein zentrales Element bei der Ausweisung und Weiterentwicklung des Biosphärengebiets sowie bei der Planung und Umsetzung von Projekten.

Zu den wichtigen Interessensgruppen gehören Kommunen, Behörden, Verbände, Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, das Land Baden-Württemberg sowie die Bevölkerung. Darunter sind Erholungssuchende, Konsumenten, Akteurinnen und Akteure aus Land- und Forstwirtschaft, Bildung, Forschung, Umwelt- und Naturschutz, Regionalentwicklungsinitiativen,

Wander- und Heimatvereine, Kirchen, soziale Initiativen, Handwerk, Handel und Gewerbe, Siedlungsentwicklung sowie Landes- und Regionalplanung, Raumordnung, Verkehr, Energie und weitere zu nennen. Beteiligungsmöglichkeiten für Kinder und Jugendliche sind im Kap. 16.2.1 dargestellt.

13.4 Beteiligung während der Biosphärenreservatsausweisung und dem Gebietserweiterungsprozess

Die Bevölkerung wurde sowohl in die Biosphärengebietsausweisung 2008 als auch die Gebietserweiterung intensiv einbezogen. Im Vorfeld der **Ausweisung des Biosphärengebiets 2008** entstand durch die Vorgängerprogramme des Biosphärengebiets PLENUM (Projekt des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt) im Landkreis Reutlingen sowie „Regionen aktiv“

ein Netzwerk von vielen hundert Akteurinnen und Akteuren, die die Ausweisung des Biosphärengebiets beförderten. Die Einstellung der militärischen Nutzung des ehemaligen Truppenübungsplatzes Münsingen 2005 hat schließlich die Diskussion und das öffentliche Bewusstsein in diese Richtung gelenkt. Nach der landespolitischen Entscheidung zur Einrichtung des Biosphärengebiets wurde eine Arbeitsgruppe beim Regierungspräsidium Tübingen eingesetzt, welche die vorbereitenden Schritte der Abgrenzung und Zonierung übernahm. In verschiedenen Gremien waren alle betroffenen politischen Ebenen (Land, Fachbehörden, Regionalverbände, Landkreise, Kommunen) sowie alle an dieser Thematik interessierten gesellschaftlich relevanten Organisationen beteiligt. Im Rahmen mehrerer öffentlichen Veranstaltungen wurde die Bevölkerung über das Biosphärengebiet informiert. Diese Öffentlichkeitsbeteiligung wurde flankiert von einer umfangreichen Presseberichterstattung.



Der Startschuss der Planungen zur **Erweiterung des Biosphärengebiets** erfolgte nach erfolgreichem Abschluss der ersten periodischen UNESCO-Überprüfung des Biosphärengebiets im April 2022. Unter umfangreicher Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren des Biosphärengebiets wurde im Rahmen von zwölf Workshops und Gremiensitzungen ein Vorschlag zum Verfahren und ein Kriterienkatalog für die Gebietserweiterung abgestimmt. Für die Planung der neuen Zonierung und Verbesserung der bestehenden Zonierung fanden intensive Abstimmungen mit relevanten Akteurinnen und Akteuren statt (Kap. 7.2). Den im Anschluss folgenden konkreten Erweiterungsplanungen ging ein über zwei Jahre andauernder intensiver Beteiligungsprozess voraus. Im Rahmen von über 100 öffentlichen Informationsveranstaltungen, Workshops, Gemeinderatssitzungen und weiteren Gesprächen auf kommunaler Ebene wurde über das Biosphärengebiet und die Erweiterung informiert sowie Chancen und Herausforderungen mit Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Durchschnittlich nahmen an jeder Informationsveranstaltung ca. 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmer teil, wobei einzelnen Veranstaltungen auch bis zu 200 Personen beiwohnten. Dieser umfangreichen Partizipation von Akteurinnen und Akteuren wird seitens des Lenkungskreises des Biosphärengebiets große Bedeutung zugemessen.

Nach der intensiven partizipativen Planungsphase wurde die gemeinsam erarbeitete Zonierung von den Gemeinderäten als demokratisch legitimierte Vertretende der Bevölkerung beschlossen. Die Bevölkerung und Träger

öffentlicher Belange wurden darüber hinaus mittels einer öffentlichen Auslegung der Biosphärengebietsverordnung 2008 sowie 2025 einbezogen.

13.5 Beteiligung der Interessengruppen an Umsetzung und Management

Die Bevölkerung wird im Biosphärengebiet sowohl anlassbezogen – etwa bei der Ausweisung 2008, der Gebietserweiterung oder der Erstellung des Rahmenkonzepts – als auch kontinuierlich über verschiedene Gremien eingebunden. Dazu gehören der Lenkungskreis des Biosphärengebiets, der Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., thematische Arbeitskreise, Netzwerke und Projekte. Die Interessensgruppen werden durch diese Gremien vernetzt, über Entwicklungen informiert und können auf diesem Weg das Biosphärengebiet mitgestalten. Die Gremien werden in Kapitel 17.1.7 ausführlich beschrieben.

13.6 Quellen finanzieller, materieller und personeller Ressourcen

Die Hauptquellen der Finanzierung sind Mittel des Landes Baden-Württemberg und der Kommunen. Die Ausgaben für Personal und Biosphärengebietsförderprogramm sind im Verhältnis 70:30 zwischen dem Land Baden-Württemberg und den Kommunen aufgeteilt. Von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets werden regelmäßig Drittmittel von Stiftungen für Projektfinanzierungen akquiriert (z.B. von der ehemaligen Allianz Umweltstiftung, Baden-Württemberg Stiftung und Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg). Zudem gehen immer wieder Spenden für Naturschutzmaßnahmen beim Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. ein, z.B. von Besuchenden des Wanderprojekts „hochgehberge“, Gästen bei Unternehmen und Dienstleistenden der Partner-Initiative oder Unternehmensspenden. Für die Umsetzung von Zielen des Biosphärengebiets gibt es darüber hinaus andere Förderprogramme, deren Mittel Antragstellenden aus der Region zur Verfügung stehen, z.B. die Landschaftspflegeberichtlinie, das Tourismusinfrastrukturprogramm (z.B. 600.000 Euro für die Neubeschilderung des Wanderwegenetzes im Biosphärengebiet), das Agrarförderprogramm, das Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum, LEADER und weitere. Die Stadt Reutlingen konnte beispielsweise für ihre Weiterentwicklung zu einer „Biosphärenstadt“ 2,4 Mio. Euro aus dem Bundesprogramm „Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren“ akquirieren. Die jährlichen Haushaltsmittel wuchsen kontinuierlich an,

von 0,67 Mio. Euro im Jahr 2008 auf 3,8 Mio. Euro im Jahr 2025 (Abb. 25 und Tab. 8). Seit der Ausweisung des Biosphärengebiets 2008 wurden insgesamt 40,3 Mio. Euro investiert (2,2 Mio. Euro pro Jahr), darunter 17,4 Mio. Euro für Personal, 4,2 Mio. Euro für Projektförderungen über das Förderprogramm des Biosphärengebiets sowie 12,7 Mio. Euro vornehmlich für Projekte der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets über das Förderprogramm hinaus, aber auch für sonstige Verwaltungsposten. Seit 2021 ist der Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. mit Drittmitteln aus Landesförderprogrammen ausgestattet und betreibt eine eigene Geschäftsstelle. Die Umsetzung der Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb, die „Ökonomische Stärkung der Hüte- und Wanderschäfferei“ und die Unterstützung der Gebietserweiterung sind bisher mit 1,5 Mio. Euro finanziert worden. Zudem flossen von 2008 bis 2017 Drittmittel in Höhe von 4,3 Mio. Euro durch die ehemalige Allianz Umweltstiftung, die Baden-Württemberg Stiftung und die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg in das Biosphärengebiet.

Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets beim Regierungspräsidium Tübingen wurde seit 2008 sukzessive auf aktuell 27,4 Vollzeitäquivalentstellen aufgestockt. Pro Jahr unterstützen zudem eine Person, die ein freiwilliges ökologisches Jahr leistet, eine Person, die ein freiwilliges soziales Jahr leistet (seit 2018) sowie ca. vier Praktikantinnen und Praktikanten die Geschäftsstelle. Beim Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. sind aktuell 4,0 Vollzeitäquivalentstellen zeitlich befristet (bis Ende 2026) angesiedelt, die in den oben genannten Drittmittelprojekten für das Biosphärengebiet arbeiten. Es ist

angestrebt, die Drittmittelprojekte teilweise zu verlängern und die Personalstellen zu erhalten. Die Tätigkeitsfelder der Mitarbeitenden der beiden Geschäftsstellen sowie die vier Sachgebiete sind in Abb. 26 dargestellt. Die Personalsituation hat sich seit der periodischen Überprüfung des Biosphärengebiets 2019 verbessert. Damit wurde auch eine Rückmeldung des MAB-Nationalkomitees zur ersten periodischen Überprüfung des Biosphärengebiets aufgegriffen. Mit der Gebietserweiterung sind zudem weitere Personalstellen in Planung. Diese Planungen umfassen für das Jahre 2026 drei Stellen (Schäfferei, Tourismus und Öffentlichkeitsarbeit, Verwaltung), für das Jahr 2027 vier Stellen (Landwirtschaft, Forst- und Naturschutz, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Jugend und Schulen) und für das Jahr 2028/29 dreieinhalb Stellen (Ranger, Infozentrum). Die Stellen für das Jahr 2026 sind bereits personell besetzt. Die Personalstellen für das Jahr 2027 sind beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg angemeldet (Besetzung vorbehaltlich zur Verfügung stehender Haushaltsmittel). Die beim Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. befristeten Stellen sollen auf diese Weise dauerhaft bei der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets gesichert werden. Der Aufbau der Stellen wurde vom Lenkungskreis einstimmig verabschiedet. Die Umsetzung ist zwingend, da ansonsten bestimmte Handlungsfelder angesichts der neuen Gebietskulisse nicht mehr ausreichend bearbeitet werden können.

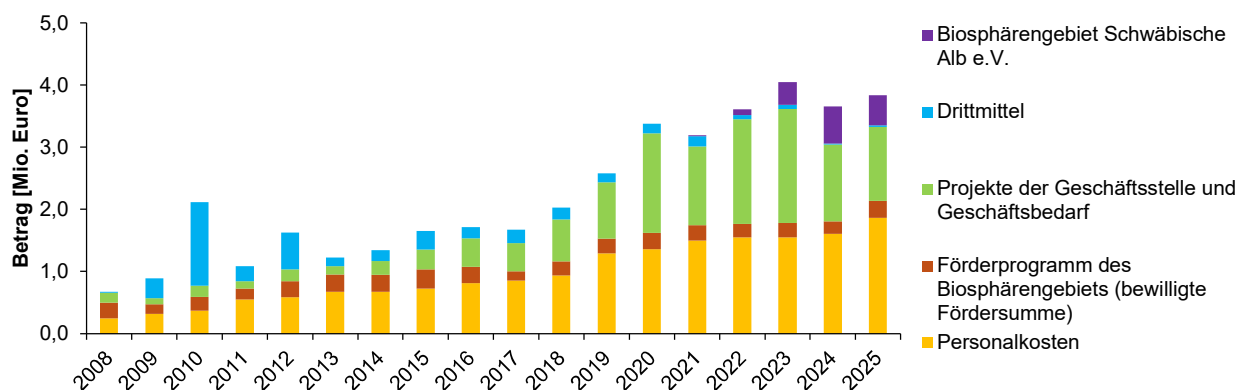


Abb. 25: Haushalt der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets von 2008 bis 2025.

Tab. 8: Tabellarische Übersicht über den Haushalt der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets von 2008 bis 2025.

Jahr	Personalkosten (€)	Förderprogramm des Biosphärengebiets (bewilligte Förder-summe; €)	Projekte der Ge-schäftsstelle und Ge-schäftsbedarf (€)	Drittmittel (€)	Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. (€)
2008	0,25	0,25	0,16	0,02	0,00
2009	0,32	0,15	0,10	0,32	0,00
2010	0,37	0,22	0,18	1,35	0,00
2011	0,55	0,17	0,12	0,25	0,00
2012	0,59	0,25	0,19	0,59	0,00
2013	0,67	0,28	0,13	0,14	0,00
2014	0,68	0,27	0,22	0,18	0,00
2015	0,72	0,31	0,31	0,30	0,00
2016	0,81	0,27	0,46	0,18	0,00
2017	0,86	0,15	0,46	0,21	0,00
2018	0,94	0,22	0,68	0,19	0,00
2019	1,29	0,24	0,90	0,15	0,00
2020	1,36	0,26	1,60	0,16	0,00
2021	1,50	0,25	1,27	0,16	0,01
2022	1,55	0,22	1,68	0,07	0,09
2023	1,55	0,23	1,83	0,07	0,37
2024	1,60	0,20	1,24	0,01	0,60
2025	1,86	0,28	1,19	0,03	0,48
Summe	17,45	4,23	12,73	4,36	1,54

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb beim Regierungspräsidium Tübingen			
Leitung (1,0)			
Stellvertretende Leitung, Verwaltungsoptimierung (1,0)			
Bildung und Biosphärenzentrum Teamleitung (0,2) Bildung für nachhaltige Entwicklung (0,3) Leitung Biosphärenzentrum (0,5) Pädagogik Biosphärenzentrum (1,0) Ausstellungs- und Besucherbetreuung (3,6) Verwaltung Biosphärenzentrum (0,3) Freiwilliges Soziales Jahr (1,0)	Regionalentwicklung und Forschung Teamleitung (0,2) Nachhaltiger Tourismus (1,5) Besucherlenkung (0,5) Historisch-kulturelles Erbe (0,1) Unternehmen/ Partner und biologische Vielfalt (0,8) Forschung und Monitoring (0,8) Tourismus und Produkte (0,9) Praktikum (1,0)	Naturschutz und Landnutzung Teamleitung (0,2) Regionalvermarktung, Landnutzung (1,3) Wald und Jagd (0,2) Koordination Ranger (0,5) Naturschutz, Artenschutz (1,4) Schäfferei, Vermarktung (1,0) Ranger - Öffentlichkeitsarbeit, Streife, Bildung, Naturschutz (5,0) Freiwilliges Ökologisches Jahr (1,0)	Verwaltung und Öffentlichkeitsarbeit Teamleitung (0,2) Verwaltung Geschäftsstelle (1,7) Presse und Öffentlichkeitsarbeit (0,8) Marketing, Social Media (1,5) Assistenz (1,0) Praktikum-Verwaltung (1,0)
Geschäftsstelle beim Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. (befristet bis Ende 2026)			
Bio-Musterregion (1,0)			
Schäfferei und Vermarktung (1,0)			
Schulen, Kitas und Junior Ranger (0,5)			
Bildung für nachhaltige Entwicklung (1,0)			
Waldnaturschutz (0,5)			

Abb. 26: Organigramm der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets und der Geschäftsstelle des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. mit Stellenanteilen (Stand Januar 2026). Die Themen Mobilität, Soziales und Klima werden schwerpunktmäßig von den drei Landkreisen des Biosphärengebiets bearbeitet.

14 SCHUTZFUNKTION

14.1 Landschaften und Ökosysteme

14.1.1 Lage von Ökosystemen und Flächennutzungstypen

Das Biosphärengebiet zeichnet sich durch eine außergewöhnlich hohe Biodiversität aus. Die ökologische

Bedeutung zeigt sich auch am hohen Flächenanteil (51 %) von Schutzgebieten im Biosphärengebiet (Tab. 9). [Mit der Gebietserweiterung kamen 13.072 ha bestehende Schutzgebiete zum Biosphärengebiet hinzu.](#) Nachfolgend sind die charakteristischen Lebensräume des Biosphärengebiets beschrieben.



Tab. 9: Schutzgebietstypen im Biosphärengebiet und ihre Flächengrößen (eigene Berechnung basierend auf Daten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg 2026)

Schutzgebiete	Fläche Biosphärengebiet bisher (ha)	Fläche Erweiterung (ha)	Fläche gesamt nach Erweiterung (ha)
Naturschutzgebiet	3.048,3	816,9	3.865,2
Landschaftsschutzgebiet	34.187,6	8.656,1	42.843,7
Natura 2000:			
FFH-Gebiet	25.489,7	5.266,4	30.756,1
Vogelschutzgebiet	29.409,2	5.065,5	34.474,7
Waldschutzgebiete:			
Bannwald Bestand (zum größten Teil innerhalb von Kernzonen)	302,4	153,3	455,6
Bannwald Neuausweisung (vollständig innerhalb von Kernzonen)	191,6	464,5	656,2
Schonwald (abzgl. Umwandlung in Bannwald Neuausweisung)	818,1	55,8	873,9
Gesetzlich geschütztes Biotop	7.484,6	3.292,1	10.776,6
Flächenhaftes Naturdenkmal	411,9	56,4	468,3
Summe (überlagert)	50.525,9	14.793,4	65.319,3

Wald

Mit dem Lebensraum der **Hang- und Schluchtwälder** weist das Biosphärengebiet ein Alleinstellungsmerkmal unter den Biosphärenreservaten auf. Diese großen geschlossenen Waldbereiche mit naturnahen Laubwäldern und Buchenmischwald-Gesellschaften, wie sie am Albtrauf und an den Talhängen vorkommen, sind von großer Bedeutung für die Biodiversität und dienen einer Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum. Insbesondere die besonders wertgebenden Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*) sind großräumig (736 ha) und in guter Ausprägung vorhanden (Tab. 10, S. 59). Bedeutend ist zudem das großflächige Vorkommen der Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) mit einem Flächenumfang von 14.888 ha (Tab. 10). Die Wälder werden nahezu überall naturnah bewirtschaftet und sind relativ unzerschnitten. An den süd- und südwestexponierten Hängen und Hangkanten kommen Blockwälder und orchideenreiche Buchen- und Buchenmischwälder, in den schattigen, luftfeuchten Lagen die Schlucht- und feuchtigkeitsgeprägten Blockwälder (Ahorn, Esche, Buche) vor. Die Kernzonen bestehen überwiegend aus Hang- und

Schluchtwäldern.

Lichte Wälder stellen in Baden-Württemberg einen weiteren besonderen, aber seltenen Lebensraum dar, mit einer räumlich konzentrierten Artenvielfalt (Abb. 27).



Abb. 27: Lichter Waldstandort im Biosphärengebiet. (© Dorothea Kampmann)

Sie sind Lebensraum für spezialisierte und zum Teil hochgradig gefährdete Tierarten (Kap. 14.2.1). Solche Waldstrukturen sind aufgrund veränderter Waldbewirtschaftung und Nährstoffeinträgen aus der Atmosphäre sehr stark zurückgegangen. Die Schwäbische Alb zählt zu den

wenigen Naturräumen im Land, in denen sich Reliktpopulationen solcher hochgradig gefährdeten Lichtwaldarten erhalten haben (Kap. 14.2.1). Diese meist nur noch sehr kleinen und bereits stark isolierten Restvorkommen sind fast ausnahmslos vom Aussterben bedroht. Eine Aufgabe des Biosphärengebiets ist es, diese Lebensräume zu erhalten.

Ergänzt wird die Vielfalt der verbreiteten Waldtypen durch die seltener und kleinflächiger auftretenden Moderhumus-Nadelwälder und die Auwaldreste entlang der Fließgewässer. Der prioritäre Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0*) nimmt im Biosphärengebiet 37 ha ein (Tab. 10, S. 59).

Bei den Waldflächen sind zuletzt noch die kulturhistorisch bedeutsamen und ökologisch wertvollen **Hutewälder** zu nennen. Auf kleinen Flächen finden sich noch Hutewälder. Das ist eine historische Bewirtschaftungsform der Buchenwälder, die aus einer Beweidung mit Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen hervorgegangen ist. Hutewälder zu erhalten und zu fördern ist ein Ziel des Biosphärengebiets.

Über die Kernzonenflächen hinaus gibt es noch weitere dauerhaft angelegte Prozessschutzflächen im Biosphärengebiet. Es handelt sich dabei um eine bestehende Bannwaldfläche (zusätzliche 45 ha in der Erweiterungsfläche). Insgesamt beträgt der Anteil der Prozessschutzflächen an den Waldflächen im gesamten Biosphärengebiet damit 7,5 %. Die größte Prozessschutzfläche umfasst 294 ha und befindet sich bei Blaubeuren. Darüber hinaus liegen kleinräumig verteilt Waldrefugien im Staats- und Kommunalwald vor.



Mit der Gebietserweiterung kam ein Waldweideprojekt bei Hohenstein zum Biosphärengebiet hinzu. Dieses hat einen Vorbildcharakter für mögliche weitere Waldweideprojekte. Mittel- und Niederwälder gibt es zudem in Reutlingen und Eningen unter Achalm. Flächen mit niederwaldähnlichen Waldstrukturen kamen in Lichtenstein hinzu.

Felsen, Kalkschutthalden, Höhlen und weitere geomorphologische Lebensräume

Prägend für den Albtrauf und die steilen Hänge der Albtäler sind die natürlichen **Felsbiotope** mit Vegetationseinheiten, wie Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Kalk-Felsfluren, Kalkfugengesellschaften, Felsgrus- und Felsbandgesellschaften, Felsengebüsche und wärmeliebende oder auch luftfeuchte Kalkschuttgesellschaften (Abb. 28). Im

Felsspaltenvegetation (LRT 8210) hinzu (Tab. 10, S. 59). Damit umfasst der Lebensraumtyp im Biosphärengebiet 199 ha. Die an diese Extremstandorte gebundene Flora und Fauna ist hochgradig bedroht. Hier kommen hochspezialisierte und oft seltene Arten vor. Als Lebensraum weisen sie extreme Lebensbedingungen auf, da es hier, ohne Bodenaufage, zu starken Temperaturschwankungen kommt. Einige seltene Vogelarten nutzen Felsen als Brutplätze, beispielsweise der Wanderfalke oder Uhu. Zu naturschutzfachlichen Konflikten kann es kommen, wenn die Felsen als Aussichtspunkt zu stark begangen werden oder Verkehrssicherungsmaßnahmen für im Tal liegende Straßen notwendig sind.

Im Biosphärengebiet findet sich zudem eine herausragend große Zahl an natürlichen Karsthöhlen. Diese sind wertvolle Lebensräume für hochspezialisierte Arten und überregional bedeutsame Winterquartiere für Fledermäuse. Im Biosphärengebiet sind zudem mehrere Kalktuff-, Kalkstein- und Basaltsteinbrüche mit ihren sekundären Lebensräumen vorhanden.



Abb. 28: Prägend für die steilen Hänge der verkarsteten Alb sind Felsbiotope mit hochspezialisierten und oft seltenen Arten. Der auf dem Foto zu sehende Breitenstein bei Ochsenwang ist ein beliebtes Ausflugsziel. Doch das hohe Personenaufkommen beeinträchtigt stellenweise den Kalk-Pionierrasen, der auf dem Felsboden bemerkenswerte Pflanzenvorkommen aufweist. (© Reiner Enkelmann)

Kalkmagerrasen und Wacholderheiden

Das Biosphärengebiet Schwäbische Alb zeichnet sich durch eine aus bundesweiter Sicht herausstechend hohen Zahl und Größe an naturschutzfachlich hochwertigen Wacholderheiden und Kalkmagerrasenflächen aus, die insbesondere auf den Albhochflächen und Steillagen der Fluss- und Trockentäler das Landschaftsbild prägen (Abb. 29).



Im Zuge der Gebietserweiterung kamen beispielsweise 44 ha des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit



Abb. 29: Wacholderheide im Biosphärengebiet. (© Biosphärengebiet)



Im Zuge der Gebietserweiterung kamen 127 ha Wacholderheiden (LRT 5130) zum Biosphärengebiet hinzu (Tab. 10). Damit umfasst der Lebensraumtyp im Biosphärengebiet 376 ha. Halbtrockenrasen (LRT 6212 bzw. 6212*) umfassen im Biosphärengebiet 1.093 ha bzw. 111 ha und Kalk-Magerrasen kommen auf 57 ha (Tab. 10). Sie durchziehen zudem als wertvolle Verbundachsen für Arten trockenwarmer Standorte die Landschaft. In der Umgebung von Felsen, an Böschungen und zum Teil an sehr trockenen Weidestandorten kommt kleinflächig Trockenrasen vor.

Unter den Rasen-Ökosystemen Mitteleuropas nehmen die trockenen Kalkmagerrasen und -weiden (inklusive Wacholderheiden) eine herausragende Stellung ein. Sie gehören zu den artenreichsten Lebensgemeinschaften Mitteleuropas mit einem hohen Anteil an gefährdeten Arten. Für die Offenhaltung der sehr großen Grünlandflächen kommt v.a. der Beweidung durch Hüteschäfererei eine zentrale Rolle zu. Diese Bewirtschaftungsform gilt es zu erhalten, um den Fortbestand des Lebensraums mit seiner Artenvielfalt zu sichern. Wo die Schaf- oder Ziegenbeweidung nicht ausreicht und wo die Sukzession schon fortgeschritten ist, müssen Wacholderheiden und Magerweiden zusätzlich durch Pflegemahd offengehalten werden. Dadurch kann sich das typische Artenspektrum der beweideten Wacholderheiden in Richtung Magerrasen verschieben.

Streuobstwiesen

Streuobstwiesen sind lockere Pflanzungen von hochstämmigen, wenig pflegebedürftigen Obstbäumen, welche als Wiese oder Weide mittlerer Standorte - früher auch als Acker - genutzt werden (Abb. 30). Die ökologisch bedeutenden und landschaftsprägenden Streuobstwiesen im Albvorland gehören zu den im europäischen Vergleich größten zusammenhängenden Beständen. Bei angepasster Nutzung beherbergen sie bis zu 5.000 Tier- und

Pflanzenarten. Grund für die überdurchschnittliche Biodiversität sind insbesondere die hohe Baumhöhlendichte (Obstbäume bilden deutlich früher als Laub- und Nadelbäume Baumhöhlen aus) und deren hoher Alt- und Totholzanteil, die extensive Unterwuchsnutzung sowie die kleinparzellige Nutzungsstruktur. Die Unterwuchsnutzung erfolgt auf Grund der schwierigen Bewirtschaftbarkeit (z.B. kleine Schlaggrößen, Hanglagen, erschwelter Maschineneinsatz durch enge Baumabstände) häufig extensiv, sodass dort artenreiches Grünland oder im besten Fall Magerwiesen anzutreffen sind. Zudem beherbergen sie ein wertvolles Genreservoir mit rund 3.000 Obstsorten allein in Deutschland.



Abb. 30: Die Streuobstwiesen im Biosphärengebiet gehören zu den größten zusammenhängenden Streuobstlandschaften Mitteleuropas und sind nicht nur artenreich, sondern der Streuobstanbau ist auch als immaterielles Kulturerbe der UNESCO anerkannt. (© Reiner Enkelmann)

Mähwiesen

Die äußerst artenreichen mageren Flachland-Mähwiesen haben ihr europaweites Schwerpunkt-vorkommen in Südwestdeutschland und sind innerhalb des Biosphärengebiets noch deutlich häufiger anzutreffen als in vielen anderen Gebieten Südwestdeutschlands (Abb. 31).



Abb. 31: Die Flachland-Mähwiesen im Biosphärengebiet sind von herausragender Bedeutung für die biologische Vielfalt. (© Katrin Ströhle)

In ihrer Quantität und Qualität sind sie von herausragender Bedeutung für den europäischen Gesamterhalt. Auf

magerem Standort und bei einer extensiven Nutzung können hier bis zu 50 Pflanzenarten auf 25 m² gezählt werden. Auf Grund der überaus günstigen Klima- und Standortvoraussetzungen für diesen Lebensraumtyp im Biosphärengebiet, kann sich der Lebensraumtyp bei Beibehaltung oder Wiedereinführung einer traditionellen ein- bis zweischürigen Heuwiesennutzung und mäßiger Düngung auf vielen Grünlandstandorten „von alleine“ einstellen. Das Biosphärengebiet trägt eine besondere Verantwortung für den landes- und bundesweiten Erhalt dieses Lebensraumtyps. **Durch die Gebietserweiterung kamen 218 ha Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) zum Biosphärengebiet hinzu, insbesondere auf den westlichen Albhochflächen der Gemeinden Engstingen, Hohenstein, St. Johann und Sonnenbühl. Damit umfasst der Lebensraumtyp im Biosphärengebiet 1.014 ha.** Berg-Mähwiesen (LRT 6520) treten dagegen naturraumbedingt nur punktuell an wenigen Einzelstandorten auf (25 ha).



Ackerland

Ökologisch wertvoll sind die extensiv genutzten, skelettreichen Kalkscherbenäcker mit ihrer charakteristischen Ackerwildkrautflora. Die Ackerwildkrautgesellschaften zählen mit zu den am stärksten bedrohten Vegetationseinheiten Mitteleuropas. Der Reichtum der Ackerwildkrautflora der Region profitiert zudem von der Vielzahl schwierig zu bewirtschaftender Grenzertragsstandorte, einer hohen Anzahl an Nebenerwerbsbetrieben und dem verstärkten Anbau ackerwildkrautfreundlicher Kulturen wie Linse, Emmer oder Dinkel. Die im Biosphärengebiet typischen flachgründigen und skelettreichen Kalkäcker bringen bei extensiver Bewirtschaftung eine Segetalvegetation hervor, die stark gefährdet ist (Kap. 14.2.1).

Typisches Begleitelement von Ackerflächen sind **Steinriegel** (auf der Ackerfläche gesammelte und an Flurgrenzen abgelagerte Kalksteine), die wertvolle Refugialhabitate für zahlreiche Arten wie Reptilien oder Wildbienen darstellen (Abb. 32). Sie sind kleinflächig und linear ausgeprägt, mit einem Schwerpunkt im Bereich Münsinger Alb und weitere Vorkommen auf der Mittleren Kuppenalb (z.B. Ochsenwang, Naturschutzgebiet Digelfeld, Beutenlay). Hecken und Feldgehölze sind als typische Bestandteile der bäuerlichen Kulturlandschaft auf Steinriegeln, auf ungenutzten Grenzstreifen und Rainen oder entlang von Straßen und Wegen am Ackerrand anzutreffen. Ihre überwiegend lineare Anordnung übt einen wertvollen Beitrag als Refugialhabitat und zur Stärkung des Biotopverbunds in der Agrarlandschaft aus.



Abb. 32: Typisches Begleitelement von Ackerflächen sind Steinriegel und darauf wachsende Hecken, wie hier auf der Flächenalb. Diese linearen Strukturen stellen wertvolle Refugialhabitate für zahlreiche Arten wie Reptilien oder Wildbienen dar. Mit der Aufnahme der Gemeinde Engstingen ins Biosphärengebiet kamen weitere dieser wertvollen Lebensräume zum Biosphärengebiet hinzu. (© Reiner Enkelmann)

Gewässer

Typisch für die Schwäbische Alb sind die zahlreichen Karstquellen am Albtrauf, Hülen auf der wasserarmen Albhochfläche sowie die Fließgewässer mit Tuffkaskaden und Sinterterrassen in den Albtätern. Naturnahe Fließgewässer wie etwa weite Bereiche der Großen Lauter, Erms, Echaz und Schmiech bieten aufgrund der relativ ungestörten Fließgewässerdynamik Lebensraum für zahlreiche, an diese Standorte eng gebundene Arten und Lebensgemeinschaften. Sie sind wichtige Verbindungsachsen im Biotopverbund feuchtliebender Arten. **Neben kleineren und größeren Bächen fließt mit der Aufnahme der Gemeinde Rechtenstein auch ein größerer Abschnitt der Donau durch das Biosphärengebiet. Im Zuge der Gebietserweiterung kamen 14 ha Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) zum Biosphärengebiet hinzu (Tab. 10, S. 59). Damit umfasst der Lebensraumtyp im Biosphärengebiet 57 ha.** Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen sind durch die jahrelange Panzerbefahrung zahlreiche Tümpel entstanden, die wertvolle Biotope darstellen.



Quellen und Quellbereiche enthalten aufgrund ihrer speziellen Standortbedingungen relativ artenarme Lebensgemeinschaften, die aber einen hohen Anteil an angepassten Arten aufweisen. Die anschließenden Fließgewässer weisen je nach Standortbedingungen und menschlichem Einfluss eine hohe Vielfalt mit einer entsprechenden Tier- und Pflanzenwelt auf. **Im Zuge der Gebietserweiterung kam mit dem Blautopf die zweitgrößte Einzelquelle Deutschlands zum Biosphärengebiet hinzu (Abb. 33).**



Abb. 33: Mit dem Blautopf kam durch die Gebietserweiterung eine europaweit bekannte Karstquelle zum Biosphärengebiet hinzu. (© Stadt Blaubeuren)

Hinzu kamen ebenfalls das ca. 50 ha große Naturschutzgebiet des Schmiechener Sees, das den auf der Schwäbischen Alb seltenen Lebensraum eines natürlichen Stillgewässers beinhaltet, ebenso wie ein naturnaher Abschnitt der Donau und das Naturschutzgebiet Braunsel (Abb. 34) in der Gemeinde Rechtenstein.



Abb. 34: Naturschutzgebiet Braunsel in Rechtenstein. (© Schwäbische Alb Tourismusverband e.V.)

In der relativ trockenen Karstlandschaft finden sich auf lokal vorkommenden wasserstauenden Basalten Feuchtbiootope, die als Großseggenriede und Röhrichte (z.B. am Hirnkopf bei Seeburg) und sogar als ein Hochmoorfragment (Schopflocher Moor) ausgebildet sind. In den Tälern der Alb, auf Basaltstandorten der Kuppenalb und um offene Quellbereiche am Albtrauf haben sich **Feucht- und**

Nasswiesen bis hin zu Flachmooren entwickelt. Diese Biotoptypen nehmen zwar keine großen Flächen ein, sind aber aufgrund ihrer Seltenheit im Biosphärengebiet besonders wertvoll und erhöhen die Vielfalt an Biotoptypen und Lebensräumen.

Siedlungen

Siedlungen bieten Lebensraum für Wildtiere und Pflanzen durch nischenreiche Hausfassaden, Wegaäume, Stadtbäume, Hecken, öffentliche Grünflächen und naturnahe Gärten und andere Habitatstrukturen. In Siedlungsbereichen lässt sich durch gezielte Unterstützung der Städte und Gemeinden die Biodiversität fördern, beispielsweise durch die Anlage von Blühflächen mit insektenfreundlichen Samenmischungen (eine spezifische Biosphärengebietsmischung wurde entwickelt), der Umwandlung von Rasen- zu Wiesenflächen (z.B. Schnittrückung), der Anbringung von Nisthilfen, der Revitalisierung alter Dorfhöhlen oder der Pflanzung heimischer Gehölze und Bäume.

Weinberge

Neben dem attraktiven Landschaftsbild am Steilhang sind Weinberge vor allem auch wegen ihrer Trockensteinmauern naturschutzfachlich wertvoll (Abb. 35). In den unfugten Mauern finden vor allem wärmeliebende Tiere einen Rückzugsort, wenn sich die Mauersteine in der Sonne bis zu 70°C aufgeheizt haben.



Abb. 35: Weinberge sind eine Seltenheit im Biosphärengebiet. Trockensteinmauern und Steinriegel bereichern hier die Artenvielfalt. (© Reiner Enkelmann)

Tab. 10: Kartierte FFH-Lebensraumtypen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb inkl. Flächengröße im bisherigen und erweiterten Biosphärengebiet (eigene Berechnung basierend auf Daten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg 2025).

Code Lebensraumtyp	Lebensraumtyp	Fläche bisher (ha)	Fläche Erweiterung (ha)	Gesamtes Biosphärengebiet (ha)
Wald-Lebensraumtypen				
9130	Waldmeister-Buchenwald	12.066,6	2.821,2	14.887,8
9150	Orchideen-Buchenwälder	391,5	122,6	514,1
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	5,2	0,0	5,2
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	22,6	0,8	23,4
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	623,2	112,8	736,0
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	33,7	3,3	37,0
Grünland-Lebensraumtypen				
5130	Wacholderheiden	248,9	127,1	376,0
6110*	Kalk-Pionierrasen	0,6	0,3	0,9
6210	Kalk-Magerrasen	53,5	3,2	56,7
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [EG]	1.016,1	76,4	1.092,5
6212*	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (* Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) [EG]	107,5	3,8	111,3
6213	Trockenrasen (Xerobromion) [EG]	0,2	0,0	0,2
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	9,4	0,0	9,4
6411	Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen Standorten (Eu-Molinion) [EG]	0,4	0,0	0,4
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan [EG]	17,0	0,8	17,8
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	885,8	217,7	1.103,5
6520	Berg-Mähwiesen	25,4	0,0	25,4
Geomorphologische Lebensraumtypen				
7220*	Kalktuffquellen	7,8	1,3	9,1
8160*	Kalkschutthalden	17,0	2,1	19,1
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	154,9	44,0	198,9
8310	Höhlen	0,8	0,2	1,0
Gewässer-Lebensraumtypen				
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	0,0	2,9	2,9
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,9	0,0	0,9
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	2,3	4,4	6,7
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	42,8	14,3	57,1
Moor-Lebensraumtypen				
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,2	0,0	0,2
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,1	0,0	0,1

*prioritärer Lebensraumtyp

14.1.2 Zustand und Trends der Ökosysteme und Flächennutzungstypen

Wald

Für die Wälder des Biosphärengebiets kann von einem *günstigen* Zustand ausgegangen werden. Dies betrifft insbesondere die verbreiteten Waldtypen der Buchenwälder und der Schlucht- und Hangmischwälder. Dabei wirkt in den Buchenwäldern vor allem die überwiegend naturnahe Waldbewirtschaftung positiv und in den Schlucht- und Hangmischwäldern die Ausweisung als Kernzonen. Hier sind bei einer Beibehaltung der aktuellen Wirtschaftsweise keine negativen Veränderungen zu erwarten. Zu einer weiteren Verbesserung des Zustands der Waldbestände tragen die Ausweisung der neuen Kernzonen, die Umsetzung von gezielten Maßnahmen wie z.B. im Projekt Artenschutz durch Lichtwald (inkl.

Erfolgsmonitoring) sowie dem Alt- und Totholzkonzept gemäß ForstBW im Staatswald bei. Die Waldbewirtschaftung soll zum Ziel haben, den Biodiversitätserhalt zu fördern und gleichzeitig die Anpassungsfähigkeit der Wälder gegenüber Umweltveränderungen durch eine aktive Förderung, Pflege und Verjüngung arten- und struktureicher Mischwälder zu erhöhen. In den FFH-Gebieten führt die entsprechende Umsetzung von Maßnahmen aus den Managementplänen zum Erhalt und zur Verbesserung der Wald-Lebensraumtypen. Wie sich die Waldstruktur und die Arten in Kernzonen und angrenzenden Wäldern im Laufe der Zeit ändern, wird von der Geschäftsstelle im Rahmen des ökologischen Monitorings der Kernzonen und von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg im Rahmen eines ergänzenden Bannwald-Monitorings erfasst.

Risiken bestehen für die Waldbestände im Gebiet durch den Klimawandel, Wildverbiss und Pilzerkrankungen. Dabei kann den Auswirkungen des Klimawandels durch die Umsetzung einer naturnahen Waldbewirtschaftung unter Einbeziehung einer möglichst vielfältigen Baumartenmischung aus heimischen Baumarten begegnet werden. Eine Reduktion des Verbisses auf ein ökosystemgerechtes Maß kann durch eine entsprechende Bejagung erreicht werden. Entsprechende Regelungen wurden durch die AG Jagd im Rahmen der Allgemeinverfügung Jagd auch für die Kernzonen erarbeitet (s. Kap. 15.1.4).

Pilzerkrankungen können zu massiven Veränderungen in den Waldbeständen des Biosphärengebiets führen. So verändern sich aufgrund des aktuellen Eschentriebsterbens die Schlucht- und Hangmischwälder durch den weitgehenden Ausfall der Hauptbaumart Esche drastisch. Hier ist auf die Entwicklung pilzresistenter Populationen analog zur Berg-Ulme zu hoffen.

Felsen, Kalkschutthalden, Höhlen und weitere geomorphologische Biotoptypen

Der Zustand geomorphologischer Lebensräume wie Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation, Kalkschutthalden und Höhlen innerhalb der Gebietskulisse kann insgesamt als *günstig* betrachtet werden. Durch gezielte Schutzmaßnahmen kann dieser jedoch weiter verbessert werden. Bei den Felsstandorten treten vereinzelt, insbesondere an Aussichtspunkten und stark frequentierten Kletter- und Wanderwegen Beeinträchtigungen durch Trittschäden, Feuerstellen oder anthropogen bedingte Eutrophierung auf. Um dies zu vermeiden werden Maßnahmen der Besucherlenkung seitens der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets in Zusammenarbeit mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren umgesetzt (z.B. Bau physischer Barrieren durch Ranger, Anbringen von Hinweisschildern). In den Kernzonen können durch das Wegegebot solche sensiblen Bereiche gezielt vom Besucherverkehr ausgenommen werden. Im Landkreis Reutlingen wurde zudem unter Beteiligung von Naturschutz- und Kletterverbänden eine naturverträgliche Kletterkonzeption erarbeitet. In den Vereinbarungen wird festgelegt welche Felsen mit welchen Auflagen zum Klettern freigegeben sind. Auch für die Alb im Esslinger Raum und den Alb-Donau-Kreis gibt es eine Kletterkonzeption, um Schäden an Felsbiotopen zu verhindern. Im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen zur Verhinderung von Steinschlag kann es gerade an den Straßen am Albtrauf und in Tälern zu Beeinträchtigungen von Felsen kommen. Dazu wurde seitens des Biosphärengebiets im Rahmen eines

Modellprojekts zusammen mit den zuständigen Behörden zur naturverträglichen Felssicherung ein Best-Practice-Verfahren für eine möglichst naturverträgliche Konzeption, Planung und Durchführung von Felssicherungsmaßnahmen an Straßen entwickelt. Bei einigen Felsstandorten besteht außerdem das Problem der Beschattung durch aufkommende Gehölzsukzession oder Beschattung durch benachbarte Gehölze. Da bisher keine regelmäßige Gehölzpflege an solchen Felsstandorten stattfindet, besteht hier weiteres Entwicklungspotential für künftige Modellprojekte.

Wacholderheiden und Magerrasen

Der Erhaltungszustand der Wacholderheiden im Biosphärengebiet (*günstig*) ist besser als im Landesdurchschnitt (*ungünstig-unzureichend*). Dennoch sind diese artenreichen Lebensräume auch im Biosphärengebiet an vielen Standorten insbesondere durch Verbuschung, Verbrachung und Unterbeweidung bedroht, insbesondere durch den Rückgang der Schäferei.

Durch den sukzessionsbedingten Verlust solcher Flächen in der Vergangenheit, sind diese zum Teil auch von Isolierung und fehlender Lebensraumvernetzung bedroht. Um diesen Trends entgegenzuwirken, wurden seitens des Biosphärengebiets bereits mehrere Modellprojekte zur Stärkung des Biotopverbunds Kalkmagerrasen in den Gemeinden Münsingen, Gomadingen und Schelklingen inkl. Erfolgsmonitoring durchgeführt (Abb. 36).



Abb. 36: Ein Vorzeigeprojekt des Biosphärengebiets ist die Förderung des Biotopverbunds von Kalkmagerrasen unter anderem durch Erstpflfegemaßnahmen auf zugewachsenen Wacholderheiden. (© Biosphärengebiet)

Ziel war die Wiederherstellung großflächig offener, gehölzärmer Wacholderheiden und Kalkmagerrasen durch Entbuschung von Sukzessionsgehölzen und der Auflichtung von Waldrändern. Im Modellprojekt „Naturschutzorientierte Strukturanalyse der Schäferei im

Biosphärengebiet“ wurde die bestehende Weideinfrastruktur wie Nachtpferche, Triebwege und Stallungen analysiert und in einigen Gebieten bereits verbessert, mit dem Ziel die regionale Schäferei zu stärken und damit die langfristige Beweidung der Magerrasenflächen zu sichern. Dieses Ziel wird auch durch das Projekt „Inwertsetzung von Schäfereiprodukten“ verfolgt. Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz wird zudem im Rahmen eines begleitenden Monitorings erprobt, wie sich eine alternative Beweidung von Magerrasenflächen durch Esel anstatt von Schafen auf Flora und Fauna auswirkt (Abb. 37). Esel werden hier seit 2020 eingesetzt, da sie im Gegensatz zu Schafen mehr Gehölze verbeißen, die Grasnarbe niedriger abgrasen und durch das Anlegen von Weidepfaden und Wälzkühen offene, trockene Bodenstellen erzeugen, die für Insekten und Vogelarten wichtig sind.



Abb. 37: Eselweide auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz.
(© Biosphärengebiet)

Auch der Klimawandel wird zukünftig für den Biotoperhalt eine immer größere Rolle spielen, da bereits aktuell Veränderungen wie das Auftreten von invasiven Arten (z.B. *Cotoneaster*), Dominanzveränderungen (z.B. Zunahme *Bromus erectus*) und Arealverschiebungen von Arten innerhalb eines Standorts (z.B. von süd- zu ost- oder westexponierte Lagen) vereinzelt erkennbar werden.

Mähwiesen

Der Erhaltungszustand im Biosphärengebiet stellt sich zwar etwas besser (*ungünstig-unzureichend*) als im landesweiten Durchschnitt (*ungünstig-schlecht*) dar, hat sich entsprechend dem landes- und bundesweiten Trend jedoch im Laufe der vergangenen Jahrzehnte ebenfalls verschlechtert. Übermäßige Düngung, höhere Schnitthäufigkeit, Mulchen anstatt Mähen mit Abräumen des

Mahdguts sowie ansteigende Stickstoffdeposition aus der Luft haben auch im Biosphärengebiet zu Verlusten oder einer qualitativen Verschlechterung des Lebensraumtyps beigetragen. Das Biosphärengebiet wirkt diesem Trend entgegen, etwa durch die Förderung von Wiesenmeisterschaften in Zusammenarbeit mit dem Verein Blumenwiesen-Alb e.V. (2015 und 2025) mit dem Ziel der Akzeptanzförderung und Bewusstseinsbildung für die Wichtigkeit artenreicher Wiesen in der Landwirtschaft und der Allgemeinheit. Unterstützend wirkte zudem das Modellprojekt „Gesamtbetriebliche Beratung für die Bewirtschaftung von FFH-Mähwiesen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb“ und ein angewandtes Forschungsprojekt zur Erprobung verschiedener Ansaatmethoden für die bestmögliche Wiederherstellung von FFH-Mähwiesen. Ziel der Projekte des Biosphärengebiets ist dabei sowohl die Unteren Naturschutzbehörden bei der Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben des Mähwiesenerhalts (Verschlechterungsverbot, Wiederherstellungspflicht) zu unterstützen, aber auch die Erleichterung der Einhaltung dieser Vorgaben für die Landwirtinnen und Landwirte.

Streuobstwiesen

Trotz Rückgang im Laufe der letzten Jahrzehnte, finden sich im Biosphärengebiet immer noch ausgedehnte und landschaftsprägende Streuobstwiesen. Ihre Nutzung und damit der Fortbestand der Arten- und Obstsortenvielfalt ist allerdings zunehmend unsicher. Auf Grund von alternativen Bewirtschaftenden, hohem Pflegeaufwand, schwierigen Bewirtschaftungsverhältnissen (z.B. Hanglagen, erschwerte Unterwuchsnutzung durch enge Baumabstände) und oftmals unzureichender Rentabilität der Obsternte, sind die Bäume jedoch zum Teil überaltert oder pflegerückständig (brachgefallen oder verbuscht). Hinzu kommen erhöhter Schädlings- (z.B. Ausbreitung der Laubholz-Mistel) und Krankheitsdruck (z.B. Schwarzer Rindenbrand) verstärkt durch den klimawandelbedingten zusätzlichen Trocken- und Hitzestress der Bäume. Ein Ziel des Biosphärengebiets ist daher der Erhalt der Streuobstwiesen, ihre Inwertsetzung und die Förderung einer naturschutzfachlich hochwertigen Pflege. Zum langfristigen Erhalt der Streuobstwiesen, tritt die Geschäftsstelle zusammen mit den zahlreichen regionalen Streuobst-Akteurinnen und Akteuren, wie beispielsweise dem Verein Schwäbisches Streuobstparadies e.V., den Kreisfachberatungen der Landkreise, den örtlichen Obst- und Gartenbau- sowie den Naturschutzvereinen, diesen negativen Trends entgegen. Dies geschah in der Vergangenheit beispielsweise durch die Förderung von Modellprojekten zur

innovativen Schnittgutverwertung in Reutlingen, zur modellhaften Eindämmung der Laubholzmistel in Bissingen an der Teck, der Förderung von Maschinen und Geräten zur besseren Ernte im Rahmen des Förderprogramms des Biosphärengebiets, der Verarbeitung und Vermarktung von Streuobstprodukten sowie der Ausstellung von Naturschutzzertifikaten an Unternehmen für den Erhalt von Streuobstwiesen zusammen mit den Nationalen Naturlandschaften e.V. und dem Schwäbischen Streuobstparadies e.V. Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets beim Regierungspräsidium Tübingen hat mit viel Engagement (Beratung beim Aufbau des Vereins, Mitwirkung beim Erstellen der Satzung, Mitarbeit in Vorstand und Beiräten sowie die Förderung von Projekten) die Gründung des Vereins Schwäbisches Streuobstparadies e.V. im Jahr 2012 unterstützt. Der Bio-Streuobstanbau hat in den letzten Jahren stark zugenommen und die Nachfrage ist stetig gestiegen. Zukünftig soll das Thema der Klimaanpassung im Streuobstbau verstärkt in den Blick genommen werden.

Ackerland

Entsprechend dem europa- wie bundesweiten Trend ist die Artenvielfalt auf Ackerstandorten im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung der letzten Jahrzehnte (mechanische und chemische Unkrautbekämpfung, Mineraldünger, dichte Kulturpflanzenbestände, enge Fruchtfolge etc.) auch im Biosphärengebiet zurückgegangen. Die flachgründigen, skelettreichen Kalkschertenäcker der Albhochflächen bieten dennoch weiterhin einen wertvollen Lebensraum für viele Arten des Offenlandes, vor allem dort, wo diese nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus bewirtschaftet werden. Insbesondere wo biodiversitätsfreundliche Kulturen wie Linsen, Dinkel oder Emmer angebaut werden, findet sich weiterhin eine besonders wertgebende, arten- und deckungsreiche Ackerwildkrautflora. Diese bietet auch ein Blüh- und Samenangebot für Insekten, Feldvögel und andere Tiere.

Zum Schutz stark gefährdeter Ackerwildkräuter werden im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg Ackerextensivierungsverträge zwischen Landwirtinnen und Landwirten und dem Regierungspräsidium Tübingen abgeschlossen. Zudem führt die Geschäftsstelle ein mehrjähriges Modellprojekt zur Wiederansiedlung seltener Ackerwildkräuter mittels gezielter Vermehrung und Wiederansaat durch und erproben die Möglichkeiten der Drohnen- und KI-gestützten Erfassung seltener Ackerwildkräuter im Biosphärengebiet (Abb. 38). In der

Vergangenheit wurde zudem ein Modellprojekt zur Funktionalität und Wirkung von blühenden Untersaaten im Ökolandbau seitens der Geschäftsstelle durchgeführt.



Abb. 38: Im Biosphärengebiet wird die Wiederansiedlung seltener Ackerwildkräuter wie z.B. dem Feldrittersporn (*Consolida regalis*) hier im Bild, gefördert. (© Christoph Gayer)

Weinberge

Die aktuell vorhandenen Weinbergslagen im Bereich zwischen Metzingen und Weilheim an der Teck weisen aufgrund früherer, allein an einer Optimierung der wirtschaftlichen Nutzung orientierten Gestaltungsmaßnahmen einen ungünstigen Zustand im Hinblick auf Struktur- und Artenvielfalt auf.

Bisher wurden Maßnahmenkonzepte zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Weinberge erarbeitet (z.B. Anlage von Weinbergsmauern und Steinriegeln, Ansaat von Blümmischungen etc.) und die anschließende Umsetzung erster Maßnahmen durch örtliche Akteurinnen und Akteure gefördert. Entsprechende Maßnahmen sollen auch zukünftig umgesetzt werden. Zudem werden die Maßnahmenkonzepte in die aktuell erstellten kommunalen Biotopverbundpläne integriert.

Gewässer, Feucht- und Nassbiotope

Entsprechend den standörtlichen Voraussetzungen und der menschlichen Einflussnahme sind die wasser gebundenen Lebensräume in einem *günstigen* bis *ungünstigen* Zustand. Insbesondere Maßnahmen zum Gewässerausbau und zur Entwässerung von Flächen hatten in der Vergangenheit ebenso negative Auswirkungen auf den Zustand der Biotope wie stoffliche Einleitungen.

Aufgrund übergeordneter politischer Regelungen wie z.B. die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, die Erarbeitung von Gewässerentwicklungsplänen und die Regelungen im Bereich der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen sind auch für die Gewässer des

Biosphärengebiets weitere positive Entwicklungen zu erwarten. In den FFH-Gebieten führt die entsprechende Umsetzung von Maßnahmen aus den Managementplänen zum Erhalt und zur Verbesserung der Gewässerlebensraumtypen.

Eine Sondersituation liegt auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen vor, wo im Zuge der früheren militärischen Nutzung zahlreiche Kleingewässer entstanden sind, die einen wertvollen Lebensraum für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten darstellen. Mit Aufgabe der militärischen Nutzung ist die Mehrzahl dieser Kleingewässer durch natürliche Sukzessionsvorgänge verschwunden. Um die Restbestände dieser besonderen Gewässerlebensräume zu erhalten bzw. eine Neuentstehung zu fördern, erfolgen in Kooperation von Biosphärengebiet, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und der Bundeswehr wieder regelmäßige Panzerbefahrungen.

Eine weitere Sondersituation liegt mit den zahlreichen, ursprünglich künstlich angelegten Kleingewässern zur Wasserversorgung von Mensch und Tier (sogenannte Hülen) auf der wasserarmen Hochfläche der Schwäbischen Alb vor. Zahlreiche dieser Kleingewässer gingen aufgrund von Nutzungsaufgabe verloren. Um den Charakter als wertvolle Lebensräume und Biotopverbundelemente zu erhalten bzw. wieder zu entwickeln, werden in Zusammenarbeit mit dem behördlichen und ehrenamtlichen Naturschutz Maßnahmen umgesetzt (z.B. Sanierung der Kleingewässer).

Siedlungsflächen

Auch Siedlungsflächen sind Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Auf kommunaler Ebene gibt es mittlerweile zahlreiche Initiativen zur Verbesserung von städtischen Lebensräumen (z.B. naturschutzorientierte Pflege öffentlicher Flächen, Naturgartenwettbewerbe, Information der Bevölkerung, Aktionen des ehrenamtlichen Naturschutzes und von Schulen). Das Biosphärengebiet unterstützt hier über Projekte die Förderung der Biodiversität im urbanen Raum auf kommunalen Flächen und auf Firmen- und Schularealen (z.B. Bauhofseminare, finanzielle Förderung naturschutzorientierter Staudenpflanzungen, Beratung). Ergänzt wird dies durch übergeordnete Initiativen wie z.B. das „Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz“ oder das Programm „Natur nah dran“, einem vom Umweltministerium Baden-Württemberg geförderten Projekt des NABU für die biologische Vielfalt in Kommunen.

14.1.3 Schutzregelungen der Kern- und Pflegezonen

Schutzregelungen für Kern- und Pflegezonen sind neben den gesetzlichen Regelungen zum Biotop- und Artenschutz sowie zu Schutzgebieten in der Verordnung des Biosphärengebiets verankert. Darüber hinaus überlappen sich Kern- und Pflegezonen großflächig mit bestehenden Schutzgebieten. Deren Verordnungen und Managementpläne bleiben unberührt, soweit in diesen für Kern- und Pflegezonen keine ausdrücklich restriktiveren Regelungen getroffen werden. Hier sind zu nennen:

- Verordnungen sowie Pflege- und Entwicklungspläne für Naturschutzgebiete
- Managementpläne der FFH- und Vogelschutzgebiete
- Schutzgebietsverordnungen für die Schon- und Bannwälder
- Verordnungen über punktuelle und flächenhafte Naturdenkmale
- Managementvorgaben für gesetzlich geschützte Wald- und Offenlandbiotope
- Verordnungen der Landschaftsschutzgebiete

Für den ehemaligen Truppenübungsplatz wurde unter Federführung der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets über den FFH-Managementplan hinaus ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, mit einem Fokus auf Arten und Lebensräume, die nicht in der FFH-Richtlinie enthalten sind. Aus Gesetzen und Verordnungen auf Bundes- und Landesebene gehen Verbote bzw. Auflagen für Kern- und Pflegezonen hervor, die auch in den zugrundeliegenden Schutzgebieten gelten: Z.B. Verbot von Bioziden in Kern- und Pflegezonen (§ 30a Bundesnaturschutzgesetz), Verbot von Pflanzenschutzmitteln in Kern- und Pflegezonen außerhalb von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (§ 34 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg), Anwendung von integriertem Pflanzenschutz auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Pflegezone (§ 34 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg) und ein Anwendungsverbot von Glyphosat in Kern- und Pflegezonen (Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung). In Entwicklungszonen ist der Einsatz von chemisch synthetischen Pflanzenschutzmitteln in privaten Gärten verboten (§ 34a Naturschutzgesetz Baden-Württemberg). Im Bereich Prozessschutz geht der Schutz der Kernzonen durch die Biosphärengebiets-Verordnung teilweise über die Bannwald-Verordnungen hinaus, etwa bei der Reglementierung der Jagd und der Wegenutzung.

Werden Förderungen in Anspruch genommen, sind deren Richtlinien zu befolgen. Relevant sind hierbei z.B. die Landschaftspflegerichtlinie und das Förderprogramm für

Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl des Landes Baden-Württemberg.

14.1.4 Indikatoren zur Bewertung der Effizienz von Schutzmaßnahmen

Zur Bewertung des Erfolgs von Naturschutzprojekten und Pflegemaßnahmen werden in der Regel Monitorings durchgeführt (Kap. 14.1.2 und 14.2.4). Darüber hinaus wird auf weitere Indikatoren zurückgegriffen, wie z.B.

- Flächengröße und Erhaltungszustand FFH-Lebensraumtypen
- Flächengrößen von wertvollen Lebensräumen und sonstiger Landnutzung
- Flächengrößen von Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen
- Höhe Fördersumme von Projekten des Biosphärengebiets
- Flächengröße Prozessschutzflächen
- Arteninventar und Rote Liste Arten in den Kernzonen (im Rahmen des Kernzonen-Monitorings)

Für Bewertungen werden auch die Daten des integrativen Monitorings deutscher Großschutzgebiete genutzt (z.B. Qualität von Still- und Fließgewässern, Flächenzerschneidung).

14.2 Auf der Ebene von Arten und Ökosystemvielfalt

14.2.1 Artengruppen und Arten

Flora

Wald

Die überwiegenden naturnahen Laubmischwälder des Gebiets weisen artenreiche, standorttypische Floren auf, wobei insbesondere die an Altholz reichen Bestände die gesellschaftstypischen Artenkombinationen der Waldmeister-Buchenwälder, oft auch der Waldgerste-Buchenwälder zeigen. Aufgrund der meist mittleren bis guten Basenversorgung treten ausgesprochen azidophile Arten in der Regel zurück. In den Buchenwäldern finden sich mehrere Orchideenarten und andere Geophyten, wie der Türkenbund (*Lilium martagon*) oder das Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), deren autochthone Vorkommen auf der Schwäbischen Alb von hoher pflanzengeographischer Bedeutung sind. In den Schlucht- und Blockschuttwäldern dominieren Edellaubholzarten und je nach Exposition und Gründigkeit Kryptogamen oder thermophile Strauch- und Krautarten. Hier ist auch der Märzenbecher (*Leucojum vernum*) zu finden. An den Hangkanten finden sich besonders in südlichen Expositionen schwächer

wüchsige, lichtere Wälder mit größeren Anteilen an Eichen und Hainbuchen, in die auch Arten der oft angrenzenden halboffenen bis offenen Vegetationstypen (Waldmantel, Säume, Magerrasen) einstrahlen. Zu nennen ist hier der Blaurote Steinsame (*Lithospermum purpureocaruleum*), der neben mehreren Rosen- und Orchideenarten Wuchsorte im Unterwuchs hat.

Aus Pflanzungen oder Sukzession hervorgegangene, von Nadelgehölzen dominierte Wälder weisen aufgrund der häufig auftretenden Oberbodenversauerung und damit mächtigeren organischen Auflagen eine abweichende Flora auf, die auffallend reich an Orchideenarten und Ericaceae ist. So ist der eurasiatische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) als Art von lichten moder- und rohhumusreichen Waldgesellschaften (z.B. bei Hayingen) zu finden.

Felsen, Blockschutthaldden

Große Felsen stellen auf der Schwäbischen Alb wertvolle Sonderstandorte dar, da dort seit der letzten Eiszeit das Aufkommen von Wald unmöglich war. Deshalb konnten in diesen Biotopen eine Vielzahl lichtbedürftiger Glazialrelikte und Pflanzen der nacheiszeitlichen Warmzeit einwandern und auch bis heute überdauern. Einige dieser Arten sind auf solche Reliktstandorte beschränkt und können nur in seltenen Fällen in andere Biotoptypen eindringen (disjunkte Areale). Hierzu gehören im Biosphärengebiet z.B. Kugelschötchen (*Kernera saxatilis*), Augenzur (*Athamanta cretensis*) und Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*). Für die genannten Arten trägt Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung. Bemerkenswert sind die Balmen (Halbhöhlen) mit dem Scharfkraut (*Asperugo procumbens*) und der Österreichischen Rauke (*Sisymbrium austriacum*).

Als weiteres Eiszeitrelikt ist der seltene, und in einigen wenigen Schluchten der Schwäbischen Alb endemische Schmalzipfelige Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris subsp. stenophyllus*) zu erwähnen, der im Biosphärengebiet nur am Rutschenfelsen bei Bad Urach vorkommt. Die europäisch-westasiatische Eibe (*Taxus baccata*) ist schon seit dem Tertiär in Europa bekannt und hat sich nach der letzten Eiszeit noch vor der Buche ausgebreitet. Sie ist dann von den später eingewanderten Schattholzarten, aber auch durch eine gezielte Nutzung des Eibenholzes wieder stark zurückgedrängt worden. Die Eibe tritt heute meist mit der Buche zusammen auf, allerdings immer auf Standorten außerhalb des Optimalbereichs der Buche, wie z.B. am Nägelesfelsen bei Bad Urach oder am Tobelfelsen bei Lenningen.

Die offenen Schutthalden sind geprägt durch das bewegte Substrat, in dem sich nur daran angepasste Pflanzenarten halten können. Je nach Exposition dominieren hier die eher Schatten und Luftfeuchte bevorzugenden Kryptogamen wie Moose oder die Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*) oder thermophile Arten, die teilweise auch an den Felsen wachsen.

Wacholderheide und Magerrasen

Die Flora der nährstoffarmen (meist Kalk-) Magerrasen auf in der Regel flachgründigem Substrat weist zahlreiche Arten auf. Diese Arten finden sich als (sub-) mediterrane Florenelemente in den halbtrockenen bis trockenen Biotopen. Hier wachsen zahlreiche seltenere Arten, die in der Roten Liste vermerkt sind, wie Ragwurz-Arten (*Ophrys spec.*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Stängellose Silberdistel (*Carlina acaulis*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) oder Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia punctata*).

Streuobst- und Mähwiesen

Auf Grund der nährstoffarmen Standortverhältnisse sind die Mähwiesen besonders blüten- und artenreich, sodass sich zahlreiche konkurrenzwächere Arten entfalten können. Bemerkenswert sind Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Schlüsselblumen (*Primula veris*, *P. elatior*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*), in feuchteren Wiesen auch Trollblume (*Trollius europaeus*), Sumpf-Löwenzahn (*Taraxacum sectio Palustria*) und einige Orchideenarten.

Acker

Zahlreiche Ackerwildkrautarten sind als sogenannte Archäophyten wohl seit der Jungsteinzeit mit dem Getreideanbau aus Kleinasien und dem Mittelmeergebiet nach Mitteleuropa gelangt und seitdem hier heimisch geworden. Durch die seit ca. 150 Jahren immer intensiver gewordenen landwirtschaftlichen Nutzungsformen mit Maschineneinsatz, Düngung und Schlagvergrößerung gingen solche Arten inzwischen wieder deutlich im Bestand zurück. Dennoch bieten die flachgründigen und skelettreichen Kalkscherbenäcker auch heute noch ideale Standortvoraussetzungen für den Erhalt seltener Ackerwildkrautarten. Hierzu gehören im Biosphärengebiet z.B. Kornrade (*Agrostemma githago*), die Möhren-Haftdolde (*Caucalis platycarphos*), Kleiner Frauenspiegel (*Legousia hybrida*) und das Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*).

Die Ackerwildkrautart Dicke Trespe (*Bromus grossus*) ist in ihrem gesamten mitteleuropäischen Areal äußerst selten geworden. In Deutschland kommt sie nur in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vor; ihr Lebensraum sind Getreidefelder (Dinkel, Roggen, Wintergerste), z.B. bei Zainingen.

Gewässer

Quellen treten besonders an den Hängen als Sickerquellen mit niedrig wüchsiger Sumpflvegetation oder auch Hochstaudengesellschaften auf und fallen durch farbige Blüten wie von Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) oder Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) auf. Wenn größere Mengen Kalk im Wasser gelöst sind, entstehen Kalksinterbildungen, in denen einige hoch spezialisierte Moosarten wie z.B. *Cratoneuron commutatum* und Gefäßpflanzenarten wachsen können. Besonders die nicht begradigten Fließgewässer werden an den Ufern von Staudensäumen begleitet, während im Wasser selbst häufig flutende Arten zu finden sind.

Der Schmiechener See mit seinen, für den Naturraum einmaligen, ausgedehnten Verlandungsgesellschaften stellt einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche seltene und gefährdete Pflanzenarten wie Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Echter Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), Kugelfrüchtige Binse (*Juncus sphaerocarpus*), Zwerg-Teichbinse (*Schoenoplectus supinus*), Knoblauch-Gamander (*Teucrium scordium*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Gewöhnliche Nattertongelbe (*Ophioglossum vulgatum*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) und Moor-Veilchen (*Viola stagnina*) dar.

Fauna

Wald



Abb. 39: Der für das Biosphärengebiet charakteristische Schwarzspecht benötigt Höhlenbäume, die im Rahmen eines Förderprojekts dauerhaft im Biosphärengebiet markiert wurden. (© Dietmar Nill)

Im Biosphärengebiet dominieren naturnahe Laubmischwälder, die Lebensraum für zahlreiche charakteristische Vogelarten wie z.B. Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Hohltaube (*Columba oenas*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*; Abb. 39) und Grauspecht (*Picus canus*) sind.

Südexponierte Steppenheidewälder im Verbund mit Felsen und Schutthalden werden vom Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) besiedelt, der im Biosphärengebiet seine nördliche Arealgrenze erreicht und hier mittlerweile sehr selten ist. Insbesondere entlang des Albtraufs finden sich in enger Verzahnung naturnahe und großflächig unzerschnittene Waldgesellschaften, die als europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen wurden. Sie bieten zugleich zahlreichen Fledermausarten Quartier- und Jagdgebiet, darunter auch die im Albvorland verbreitete, stark gefährdete Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*).

Die sogenannten „Lichtwaldarten“ sind eine der am stärksten gefährdeten Anspruchstypen der heimischen Fauna. Lebensstätten dieser Arten entstehen nur in sehr begrenztem durch natürliche Prozesse. Gleichzeitig werden historische Waldnutzungsformen, die für lange Zeiträume regelmäßig neue Habitate für Lichtwaldarten geschaffen haben, heute kaum noch praktiziert (Waldweide, Nieder- und Mittelwald, Streunutzung, schlagweise Waldbewirtschaftung). Ein Großteil der betroffenen Arten haben als Kulturfolger von den jahrhundertlang praktizierten intensiven Waldnutzungsformen profitiert. Viele stehen zwischenzeitlich auf den Roten Listen, viele davon sind stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht und bereits in weiten Teilen ihrer früheren Verbreitungsräume verschwunden.



Abb. 40: Maßnahmen des Biosphärengebiets führten zu einem erfolgreichen Anstieg der Population des vom Aussterben bedrohten Schwarzen Apollofalters (*Parnassius mnemosyne*), der bundesweit nur noch auf der Schwäbischen Alb vorkommt. (© Bernhard Etspüler)

Folgende Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg mit landesweit höchster Schutz- und Maßnahmenpriorität stehen im Fokus: Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*; Abb. 40), Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae elegans*; Abb. 41), Blauschwarzer Eisvogel (*Limenitis reducta*), Platterbsen-Widderchen (*Zygaena osterodensis*), Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta suevica*).

Nur wenn es gelingt, die Restvorkommen nachhaltig zu sichern und wieder zu intakten Metapopulationen mit mehreren Teilvorkommen im räumlichen Verbund auszuweiten, kann das endgültige Erlöschen verhindert werden. Hierfür setzt das Biosphärengebiet das Projekt Artenschutz durch Lichtwald um.



Abb. 41: Das stark gefährdete Elegans-Widderchen (*Zygaena elegans*) benötigt lichte Waldstrukturen, wie sie im Projekt Artenschutz durch Lichtwald etabliert werden. (© Jenny Theobald)

Stellvertretend für eine Vielzahl holzbewohnender Käfer ist der Alpenbock (*Rosalia alpina*) zu nennen, dessen Vorkommen in den Buchenwäldern entlang des Albtraufs landesweit bedeutsam ist. Die Wälder sind zudem Lebensraum für zahlreiche Laufkäferarten, wobei eine kleine Reliktpopulation des alpin verbreiteten *Pterostichus panzeri* in den Blockschuttwäldern des Albtraufs besonders hervorzuheben ist.

Felsen, Höhlen, Blockschutthalden

Die landschaftsprägenden Felsköpfe im Traufbereich und entlang von Flusstälern stellen natürliche Bruthabitate des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) und des Uhus (*Bubo bubo*) dar, deren Bestände sich nach erfolgreichem Schutz wieder sehr gut erholt haben. Weitere charakteristische Brutvogelarten der Felsen sind Dohle (*Coloeus monedula*) und Kolkrabe (*Corvus corax*). Sowohl Felsen im Wald als auch im Offenland werden von einer

ausgesprochen spezialisierten Schneckengemeinschaft besiedelt. Auf Blockschutthalden bei Gönningen bzw. Bad Urach wurden in jüngerer Zeit mit den Arten *Leistus montanus* und *Nebria castanea* zwei Eiszeitrelikte im Biosphärengebiet nachgewiesen. Natürliche Felsspalten werden teilweise von Fledermäusen als Winterquartier genutzt (z.B. Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*). Die wichtigsten Schwärm- und Winterquartiere von Fledermäusen befinden sich allerdings in bzw. in der Umgebung von Höhlen. Neben den landesweit bedeutsamen Überwinterungsgemeinschaften des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), belegen Funde teilweise extrem seltener Arten wie Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) oder Großer Hufeisen-nase (*Rhinolophus ferrumequinum*) die große Bedeutung der Höhlen im Biosphärengebiet als Winterquartier für Fledermäuse. In den Höhlen finden sich aufgrund der extremen Bedingungen (Dunkelheit, anstehender Fels) keine Vegetation und nur wenige Tierarten (Fledermäuse, Spring-schwänze, Krebstiere, Spinnen). Höhlen mit einem Quellbach weisen weitere Tierarten auf. Die ausgeglichenen Temperaturverhältnisse bieten den Fledermäusen ein Überwinterungsquartier. Insbesondere auf den südlich exponierten Felsstandorten und Kalkschutthalden herrschen extreme Bedingungen (Temperaturschwankungen, Wind, Trockenheit, fehlender Boden), so dass nur noch hoch angepasste Spezialisten hier ihren Lebensraum finden (submediterrane und subkontinentale Arten). Aber auch an nördlich exponierten Stellen sind aufgrund der standörtlichen Besonderheiten speziell angepasste Arten vertreten (dealpine Arten).

Wacholderheiden und Magerrasen

Beweidete oder gemähte Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden am Albrand sowie auf der Albhochfläche stellen besonders artenreiche Lebensräume dar. Eine zentrale Bedeutung kommt dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen zu, der für zahlreiche Vogelarten, darunter Heidelerche (*Lullula arborea*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), verschiedene Heuschreckenarten (z.B. Gebirgsgrashüpfer *Stauroderus scalaris*, Kleiner Heidegrashüpfer *Stenobothrus stigmaticus* oder Warzenbeißer *Decticus verrucivorus*) und zahlreiche Tagfalterarten (z.B. der landesweit vom Aussterben bedrohte Wundklee-Bläuling oder bundesweit gefährdete Graublaue Bläuling) landesweit bedeutsame Vorkommen aufweist. Im Raum Münsingen und Hayingen sowie im Tal der Großen Lauter bestehen zudem noch ausgedehnte

Wacholderheiden und Kalkmagerrasen mit bundes- und/oder landesweit hochgradig bestandsbedrohter Arten wie Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus serratulae*), Früher und Später Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus alveus*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Flockenblumen-Grünwidderchen (*Jordanita globularia*) oder die Fingerkraut-Sandbiene (*Andrena potentillae*). An jungen Sukzessionsstadien von Kalkmagerrasen in Verzahnung zu thermophilen Waldrändern kommt zudem der vom Aussterben bedrohte Blauschwarze Eisvogel (*Limenitis reducta*) vor. Von den zahlreichen typischen Heuschrecken sind die Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) sowie, lokal im Albvorland, die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) hervorzuheben. Kalkmager- und Trockenrasen werden zudem von charakteristischen Laufkäfern wie dem stark gefährdeten Walzenförmigen Schnellläufer (*Cicindela silvicola*) besiedelt.

Mähwiesen

Von einer blüten- und artenreichen Ausprägung der Mähwiesen mit spätem erstem Schnitt profitiert die gefährdete Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*) als eine Charakterart der Mageren Flachland-Mähwiesen, die landesweit nur noch auf der Schwäbischen Alb, am Albrauf und in der Baar vorkommt. Einschürig gemähte, extensiv genutzte Mähwiesen sind auch Lebensraum des stark gefährdeten Lilagold-Feuerfalters (*Lycaena hippothoe*). Beide Arten sind im Biosphärengebiet beispielsweise am ehemaligen Truppenübungsplatz und umgebenden Extensivwiesen nachgewiesen.

Streuobstwiesen

Streuobstwiesen bieten einen Lebensraum für eine charakteristische und artenreiche Brutvogelgemeinschaft. Zu betonen sind Brutvorkommen des Halsbandschnäppers (*Ficedula albicollis*), der im Mittleren Albvorland einen bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt besitzt. Als weitere typische Arten der Streuobstwiesen ist der stark gefährdete Wendehals (*Jynx torquilla*), der gefährdete Steinkauz (*Athene noctua*) und der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) zu nennen. Auch für viele Fledermausarten wie die bundesweit stark gefährdete Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) oder das gefährdete Braune Langohr (*Plecotus auritus*) sind diese Streuobstwiesen wichtige Lebensräume. All diese Arten profitieren von der hohen Baumhöhlendichte, artenreichen Grünlandbeständen sowie dem Insektenreichtum der Flächen.

Acker

Die Feldfluren der Albhochfläche sind vielerorts noch durch eine kleinparzellierte Ackernutzung mit einem hohen Anteil an nutzungsbegleitenden Säumen, Steinriegeln und Hecken geprägt. Sie stellen wichtige Verbundelemente zwischen extensiv und intensiv genutzten Flächen dar und beherbergen selbst eine vielfältige Fauna. Charakteristische Brutvogelarten der Hecken sind Neuntöter (*Lanius collurio*) oder Dorngrasmücke (*Curruca communis*), in den offenen Feldfluren sind Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*) verbreitet. Eine besondere Bedeutung kommt der Gruppe der Laufkäfer zu, die vor allem in Kalkscherbenäckern und deren Begleitstrukturen mit spezialisierten Arten wie z.B. dem Kurzgewölbten Laufkäfer (*Carabus convexus*), dem Großen Bombadierkäfer (*Brachinus crepitans*) oder verschiedenen Kahläufer-Arten der Gattung *Amara* vertreten sind. Die ehemals charakteristischen Steinriegel sind fast überall von Feldgehölzen und Gebüsch bewachsen, die nicht mehr gepflegt werden und die daher als Lebensraum spezialisierter Arten an Bedeutung verloren haben.

Gewässer

Charakteristische Brutvögel naturnaher Fließgewässer sind Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Wasseramsel (*Cinclus cinclus*). Bei guter Wasserqualität sind typische Fischarten wie Bachforelle (*Salmo trutta fario*) oder Groppe (*Cottus gobio*) anzutreffen. Hervorzuheben ist, dass der ursprünglich ausgestorbene Biber (*Castor fiber*) wieder in die Fließgewässer des Gebiets eingewandert ist. In der Großen Lauter besteht zudem ein landesweit bedeutsames Vorkommen der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*). Typische Bewohner der Karstquellen sind Brunnen-schnecken der Gattung *Bythiospeum*. Quellen, Quellfluren und kleinere Stillgewässer sind Lebensräume von Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Gelbbauch-unke (*Bombina variegata*) und Kreuzkröte (*Epidalea calamita*). Die Kreuzkröte tritt in Kleingewässern z.B. auf dem Truppenübungsplatz Münsingen oder in Abbaustätten der Albhochflächen auf, während der Feuersalamander und die auf Fahrspuren im Wald spezialisierte Gelbbauchunke ihre Schwerpunkte in Laubwäldern des Albtraufs besitzt. In besonnten, strukturreichen Stillgewässern des Albvorlands tritt zudem der Kammolch (*Triturus cristatus*) und der Europäische Laubfrosch (*Hyla arborea*) als landesweit stark gefährdete Arten auf. Der Schmiedener See stellt ein international bedeutsames Feuchtgebiet für zahlreiche seltene und gefährdete

Brut- und Zugvogelarten (bisher insgesamt 140 Arten) wie z. B. Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Weiß- und Schwarzstorch, Braun- und Schwarzkehlchen dar. Er ist das bedeutendste Amphibienlaichgewässer der Region (Erdkröte, Grasfrosch, Berg- und Teichmolch) und zentral für die Libellenfauna im Gebiet (z. B. die stark gefährdete Gefleckte Heidelibelle *Sympetrum flaveolum*).

Siedlungen

Von besonderer Bedeutung sind die siedlungsbewohnten Fledermausarten (z.B. Großes Mausohr *Myotis myotis*, Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*, Breitflügel-fledermaus *Eptesicus serotinus*) und spezialisierte, felsbrütende Vogelarten (z.B. Wanderfalke *Falco peregrinus*, Dohle *Coloeus monedula*).

14.2.2 Belastungen der Arten und ihrer Lebensräume Wald

Eine der Herausforderungen im Wald stellt der Klimawandel dar, der zu bisher nicht absehbaren Veränderungen der Waldbestände und der dort lebenden Tier- und Pflanzenarten führen kann. Belastend wirkt zudem eine standortfremde dichte Bestockung mit z.B. Fichten oder Douglasien auf natürlichen Buchenstandorten. Die klimabedingten Auswirkungen der Waldbewirtschaftung werden auch in Umfang und Wirkung noch nicht absehbare Folgen für die Lebensräume und die zugehörigen Artgemeinschaften haben. Der geringe Anteil an lichtwaldartigen Strukturen und historischer Waldnutzungsformen (Nieder- und Mittelwaldwirtschaft, Waldweide) sowie (im Falle von Tagfaltern) fehlende Besonnung der Raupenfutterpflanzen sind eine Gefährdung für Arten, die speziell an diese Strukturen gebunden sind. Eine weitere Belastung kann durch den zunehmenden Ausbau von Windkraftanlagen auf in Wäldern brütende windkraftsensible Greifvögel (z.B. Rotmilan *Milvus milvus*, Wespenbussard *Pernis apivorus*) ausgehen.

Wacholderheiden und Kalkmagerrasen

Wacholderheiden und Kalkmagerrasen sind in ihrem Bestand durch Gehölzsukzession infolge einer zu geringen Beweidungsintensität gefährdet. Ursächlich dafür sind der Rückgang der Schäferei und eine unzureichende Rentabilität für eine intensivere Beweidung durch Weidebetriebe. Teils mangelt es auch an Weideinfrastruktur (Triebwege, Nachtpferche, Tränke- und Schattplätze). Maßgeblich für den Erhalt dieser Lebensräume sind eine aktive Pflege und die Unterstützung der Schäfereien. Eine räumliche Isolation bzw. ein fehlender Biotopverbund

wirkt sich negativ auf den Metapopulationsaufbau von z.B. Tagfaltern aus. Zudem stellen invasive Arten eine Gefährdung dar. An einzelnen Standorten breiten sich beispielsweise Arten der Gattung Zwermispel (*Cotoneaster*) oder Schneebeere (*Symphoricarpos*) oder das Östliche Zackenschötchen (*Bunias orientalis*) aus, die durch Regelpflegemaßnahmen nur schwer zu bekämpfen sind und z.T. wenig erprobte, artspezifische Bekämpfungsmaßnahmen bedürfen, welche in der Praxis nur schwerlich umzusetzen sind.

Bedingt durch den Klimawandel kann es zur Zunahme der aufrechten Tresse (*Bromus erectus*) und damit zur Vergrasung, zur Beeinträchtigung klimasensitiver Arten sowie zu Veränderungen in der Habitatnutzung kommen (z.B. zeitweise Meidung der heiß-trockenen Südhänge). Auch ein erster Weidegang mit Schafen zu spät im Jahr kann zur Verstärkung der Vergrasung führen.

Mähwiesen

Starke Düngung (z.B. mit Gärresten von Biogasanlagen), Erhöhung der Schnitthäufigkeit (3-5 Schnitte anstatt 1-2 Schnitte pro Jahr), frühe Mahdtermine (vor Mitte bis Ende Juni), Nachsaat von Wirtschaftsgräsern (z.B. Weidelgras) sowie fehlender Nährstoffaustrag durch Mulchen anstatt Heumahd führen zu artenärmeren Wiesenbeständen und in der Folge zu einer reduzierten Lebensraumeignung für wertgebende Artengruppen wie Heuschrecken, Wildbienen und Tagfalter.

Insektenunfreundliche Mähwerke (z.B. Kreisel- anstatt Messerbalkenmähwerke) können die Wiesenfauna belasten.

Die regional besonders wertgebende Wanstschecke (*Polysarcus denticauda*) wird durch zu frühe Mahdtermine (vor Mitte Juli) und zu häufige Schnitthäufigkeit belastet. Die Art bevorzugt einschürige Wiesen, die aufgrund des Nutzungsdrucks auf dem Grünland (Biogas-, Milchvieh-, Pferdeheunutzung) selten geworden sind.

Der ebenfalls besonders wertgebende Lilagold-Feuerfalter braucht zudem größere Bestände des Großen Sauerampfers als Raupenfutterpflanze, die von Landwirtinnen und Landwirten zum Teil bekämpft (ausgestochen) werden, wenn diese zu häufig sind.

Streuobstwiesen

Eine Belastung für die Artenvielfalt auf Streuobstwiesen stellt die Nutzungsaufgabe oder mangelnde Pflege von Streuobstwiesen, insbesondere der Streuobstbäume als Nistort dar. Belastend wirkt zudem die Intensivierung der Unterwuchsnutzung. Hinzu kommen an manchen

siedlungsnahen Bereichen Störungen durch Freizeitnutzung. Bei manchen Obstarten wie Kirschen wirkt der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zur Bekämpfung der Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) belastend. Belastend wirken zudem zu hohe Obstbaumdichten (>70 Bäume/ha), Zerstörung alter Streuobstwiesen am Siedlungsrand durch Bebauung, eine Überalterung von Streuobstbewirtschaftenden sowie eine Wissenserosion über eine fachgerechte Pflege.

Acker

Äcker als Lebensräume sind belastet durch eine Nutzungsintensivierung im Ackerbau (mineralische Düngung, chemische und mechanische Unkrautregulierung, reduzierte Fruchtfolge, erhöhte Kulturpflanzendichte, größer werdende Schlaggrößen) sowie eine Erhöhung des Nutzungsdrucks durch Biogasanlagen und Freiflächenphotovoltaik. Des Weiteren stellen der Verlust an extensiven Säumen und Wegrainen, sowie die fehlende Pflege von Feldgehölzen eine Belastung dar.

Felsen, Höhlen, Blockschutthalde

Felsenbewohnende Arten wie Uhu (*Bubo bubo*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) oder in Felsspalten und Höhlen wohnende Fledermäuse können an einzelnen Standorten durch Sport- und Freizeitnutzung (z.B. Klettern, Wandern, Mountainbiken) belastet sein. Zudem kann die Beschattung von Felsen durch Bäume belastend wirken.

Gewässer und Feuchtlebensräume

Die Artenvielfalt in Fließgewässern wird zum Teil durch Schadstoffeinträge, Begradigungen, Uferbefestigungen, Querbauwerke und mangelnde Eigendynamik belastet. Hinzu kommt die evtl. fehlende Flächenverfügbarkeit, die die Realisierung von Gewässerrenaturierungen erschweren.

Feuchtlebensräume können durch Entwässerungsmaßnahmen und teilweise fehlende Nutzung beeinträchtigt sein, was zu einer Belastung der hier vorkommenden, spezialisierten Tier- und Pflanzenarten führt.

Arten, die temporär an Kleingewässer gebunden sind, wie Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), leiden unter der fehlenden regelmäßigen Neuschaffung solcher Gewässer beispielsweise durch die Verdichtung des Bodens mit schweren Maschinen (z.B. Befahrung von unbefestigten Rückegassen mit schweren Forstmaschinen). Arten offener, reich strukturierter Stillgewässer, wie Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kammolch (*Triturus cristatus*), werden durch fehlende

Gewässer- und Uferpflege belastet, die unter anderem zu Beschattung und Faulschlammabbildung führen kann. Manche Gewässer sind auch durch künstlichen Fischbesatz entwertet. Zudem häufen sich in jüngster Zeit Meldungen des sich ausbreitenden Waschbären (Neozoon), der lokale Amphibienbestände durch Prädation bedrohen kann.

Wie jeder natürliche See unterliegt auch der Schmiechener See Eutrophierungs- und Verlandungsprozessen. In der Vergangenheit haben sich die Trophieverhältnisse durch die Einleitung von ungeklärten Abwässern teilweise stark verändert. Die Kläranlage wurde zwar modernisiert und der Zulauf ökologisch aufgewertet, jedoch verbleibt die Hypothek des jahrelangen Einleitens von sehr nährstoffhaltigen Abwässern. Allerdings hat sich im Vergleich zu den 1980er Jahren gegenwärtig der Sauerstoff- und Phosphorgehalt in den Seeflächen wieder verbessert. Einen Risikofaktor für den Schmiechener See stellen die mit dem Klimawandel verbundenen Veränderungen im Temperatur- und Niederschlagsregime dar.

14.2.3 Indikatoren zur Untersuchung von Artengruppen und deren Belastungen

Zusätzlich zu den in 14.1.4 genannten Indikatoren und Monitorings sind hier noch zu nennen:

- Entwicklung der Artenanzahl der Artengruppen Vegetation, Pilze, Holzkäfer, Laufkäfer, Schnecken und Waldstruktur in Kernzonen im Rahmen des Kernzonen-Monitorings
- Entwicklung von Artenanzahl und Biomasse im Grünland und Wald durch Erfassungen der Biodiversitäts-Exploratorien
- Entwicklung von Horstbäumen im Rahmen des Citizen Science Projekts Horstbaum-Monitoring
- Entwicklung von Spechthöhlen im Rahmen des Specht-Monitorings der Ranger des Biosphärengebiets in Zusammenarbeit mit der Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg
- Populationsentwicklung ausgewählter Arten wie der Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*) auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz, des Schwarzen Apollo (*Parnassius mnemosyne*) im Schmiechtal und des Alpenbocks (*Rosalia alpina*).

Zusätzlich wird auf weitere Monitoring-Programme zurückgegriffen:

- Landesweites Insektenmonitoring und das landesweite FFH-Stichproben-Monitoring der LUBW
- Bundesweites High Nature value Stichprobenmonitoring

- Langzeitversuchsreihe für Grünlandbewirtschaftungsmethoden der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (im Biosphärengebiet liegen zwei Versuchsflächen in St. Johann und Sonnenbühl)

Darüber hinaus wird auf Experteneinschätzungen zurückgegriffen.

14.2.4 Maßnahmen zur Verringerung von Belastungen

Das zentrale Ziel im Handlungsfeld Naturschutz ist die Erhaltung von Lebensräumen, der Artenvielfalt sowie der genetischen Vielfalt. Zusätzlich zu den in 14.1.2 genannten Projekten setzte die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets im Handlungsfeld Naturschutz gemeinsam mit weiteren relevanten Akteurinnen und Akteuren weitere Projekte und Maßnahmen um. Beispiele mit Fokus auf Artenvielfalt sind (weitere Projekte s. Anlage III 4 und 5):

- Als ein Schwerpunkt wurden mittels sogenannter Biodiversitäts-Checks für Gemeinden flächendeckend für das bisherige Biosphärengebiet seltene, stark gefährdete oder sensible Arten und deren Lebensräume erfasst (Abb. 42).



Abb. 42: Der in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte Bergglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) ist eine der Arten, die im Rahmen der Biodiversitäts-Checks für Gemeinden erfasst wurden. (© Bernhard Etspueler)

Darauf aufbauend wurden und werden flächenspezifische Schutzeempfehlungen entwickelt. Die Biodiversitäts-Checks sind die Grundlage für viele Projekte des Biosphärengebiets zur Erfüllung der Schutzfunktion. Die dort erfassten Artvorkommen und Maßnahmenflächen werden sowohl für darauf aufbauende, konkretisierende Planungen wie die kommunale Biotopverbundplanung, als auch die Umsetzung von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen im Rahmen von Modellprojekten herangezogen. Beispielsweise werden im Modellprojekt "Artenschutz durch Lichtwald" Maßnahmenflächen für Zielarten wie Bergkronenwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*) und Elegans-Widderchen (*Zygaena angelicae*)

elegans) umgesetzt, basierend aus den Informationen aus den Biodiversitäts-Checks.

- Für den ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen wurde in Ergänzung zum FFH-Managementplan ein Maßnahmenkonzept für Zielarten und Lebensräume entwickelt, z.B. Maßnahmen zur Intensivierung der Schafbeweidung sowie für die Erhaltung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*).
- Begleitung des Ausbaus der Windenergie mit der Erfassung windkraftsensibler Vogelarten, des saisonalen Vogelzugs und einer flächendeckenden Landschaftsbildbewertung.
- Umsetzung von Maßnahmen für den Schwarzen Apollo (*Parnassius mnemosyne*) mit Monitoring der Populationsentwicklung (jährlich seit Maßnahmenumsetzung 2012).
- Monitoring von Amphibien und Libellen nach Panzerbefahrung auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen (2024-2026).
- Monitoring Tümpel für Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen mit Umsetzung von Maßnahmen zur Habitatverbesserung.
- Monitoring von Abflammlächen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen mit vorher-nachher Vergleich der Vegetation (2024 und 2025).
- Monitoring der Artenvielfalt auf Flächen des Projekts Bienenstrom.
- Reetablierung gefährdeter Ackerwildkräuter im Biosphärengebiet Schwäbische Alb (seit 2024).
- Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen in den Weinbergen von Neuffen und Metzingen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren.
- Begleitung und Koordination von Laubfrosch-Schutzmaßnahmen in Reutlingen im Zuge eines Spendenprojektes der Deutschen Bahn.
- Ehrenamtliches Horstbaum-Monitoring (jährlich seit 2011, Abb. 43).
- Monitoring der Eselweide auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen, inkl. Erfassung von Laufkäfern, Tagfalter, Heuschrecken, Dungkäfer, Vegetation und Vögeln.



Abb. 43: Die Horste des für das Biosphärengebiet charakteristischen Rotmilans (*Milvus milvus*) werden im Rahmen des Citizen Science Projekts Horstbaum-Monitoring jährlich von Ehrenamtlichen überprüft. (© Dietmar Nill)

Unabhängig von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets führen Fachbehörden zahlreiche Maßnahmen in Schutzgebieten innerhalb des Biosphärengebiets durch, wie z.B. die Erstellung der Managementpläne für die FFH-Gebiete, Artenschutz- und Pflegemaßnahmen oder Grunderwerb für Naturschutzzwecke. Die Förderungen durch die Landschaftspflegerichtlinie von Seiten der am Gebiet beteiligten Höheren und Unteren Naturschutzbehörden sowie der Landschaftserhaltungsverbände stiegen im Laufe der Zeit kontinuierlich an. Gefördert werden unter anderem eine extensive Bewirtschaftung sowie die Arten-, Biotop- und Landschaftspflege. Über die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft und Mittel der Glücksspirale zur Bewusstseinsbildung konnten Projekte zur Gewässerrenaturierung im Biosphärengebiet umgesetzt werden.

Auf Ebene der Landkreise werden durch die Kreislandwirtschaftsämter und die Landschaftserhaltungsverbände Biodiversitätsberatungen angeboten.

Auf Basis des Alt- und Totholzkonzepts (ForstBW) werden, integriert in die reguläre Waldbewirtschaftung, Trittsteine ohne forstliche Nutzung im Staats- und Kommunalwald in Form von Habitatbaumgruppen und Waldrefugien etabliert. Im Rahmen der Waldnaturschutzkonzeption 2030 engagieren sich Waldbesitzende besitzübergreifend für den Waldnaturschutz.

Zur Vermeidung von Lichtverschmutzung und der Erhaltung einer natürlichen Nachtlandschaft gibt es in § 21 NatschG Baden-Württembergs bereits strenge Vorgaben bzgl. Beleuchtungsanlagen, Werbeanlagen und Himmelsstrahlern, welche entsprechend auch im Biosphärengebiet Umsetzung finden. Außerdem wird in Stellungnahmen zu Planungs- und Eingriffsvorhaben auf Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzgl. Lichtverschmutzung hingewiesen. Es existiert zudem eine ehrenamtliche Initiative in der Region "Sternenpark

Schwäbische Alb", welche sich für das Thema in Projekten und öffentlichen Veranstaltungen engagiert.

Naturschutzverbände engagieren sich zudem sehr aktiv im Biosphärengebiet. Sie erwerben mit Landesförderung Grundstücke für Schutzzwecke, führen Erhebungen und Landschaftspflegeeinsätze durch, setzen Schutzmaßnahmen um, veröffentlichen Stellungnahmen und organisieren Tagungen und Informationsveranstaltungen. Für die Verzahnung der Arbeit des Biosphärengebietes mit den Angeboten der Natur- und Umweltschutzverbände dienen beispielsweise der Arbeitskreis Naturschutz, projektbezogene Kooperationsnetzwerke, die Broschüre „Die Naturschutzverbände im Biosphärengebiet Schwäbische Alb stellen sich vor" und das ehrenamtliche Horstbaum-Monitoring.

Darüber hinaus unterstützt die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen das Biosphärengebiet sehr tatkräftig durch ihre Maßnahmen des Geländemanagements.

14.2.5 Geplante Maßnahmen zur Verringerung dieser Belastungen

Begonnene Initiativen werden fortgeführt und intensiviert, wie z.B.:

- Umsetzung weiterer Lichtwaldmaßnahmen, um dem geringen Anteil an lichtwaldartigen Strukturen und historischen Waldnutzungsformen, sowie der fehlenden Besonnung von Raupenfutterpflanzen entgegen zu wirken. Dies dient Zielarten wie dem Schwarzen Apollo (*Parnassius mnemosyne*), Blauschwarzer Eisvogel (*Limnitis reducta*), Bergkronwickenwiddern (*Zygaena fausta*), Eleganswiddern (*Zygaena angelicae*) und Platterbsenwiddern (*Zygaena osterodensis*), Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*).
- Umsetzung weiterer Erstpflfegemaßnahmen zur Freistellung und Offenhaltung sowie zur Ausdehnung und Stärkung des regionalen Biotopverbunds von Kalkmagerrasen für hochgradig gefährdete Zielarten (z.B. Tagfalter und Heuschreckenarten).
- Vermehrung und Wiederansiedlung seltener Ackerswildkräuter auf ökologisch bewirtschafteten Empfängerflächen.
- Umsetzung von Maßnahmen (z.B. Panzerbefahrung) für Arten temporärer Kleingewässer, insbesondere der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen.

- Umsetzung und Begleitung von kommunalen Biotopverbundmaßnahmen sowie Maßnahmen aus den Biodiversitäts-Checks.
- Fortführung bestehender Monitoringprojekte (z.B. Eselweide, Horstbaum-Monitoring).
- Weitere Stärkung der Schäfereinfrastruktur und Anpassung an mögliche Wolfsvorkommen in der Region zur nachhaltigen Sicherung der Beweidung der Wacholderheiden und Kalkmagerrasen (z.B. Verbesserung Triebwege, wolfssichere Nachtpferche, Tränken).

Zukünftig geplant sind z.B.:

- Umsetzung und Monitoringprojekte von traditionellen Waldnutzungsformen (Waldweide, Nieder-, Mittelwaldwirtschaft).
- Test alternativer Weidekonzepte (z.B. Rinderbeweidung von Halbtrockenrasen, Wasserbüffelbeweidung).
- Initiierung von Wilde-Weide-Projekten in größeren Offenland-Waldkomplexen.
- Citizen Science Projekt zu klimaangepassten Streuobstbaumpflanzungen.
- Untersuchungen zu invasiven Arten auf Wacholderheiden/Kalkmagerrasen.
- Aufwertung von Amphibiengewässern mit ehrenamtlichen Naturschützern im Rahmen des Arbeitskreises Naturschutz.

14.3 Genetische Vielfalt

14.3.1 Arten, Rassen und Sorten

Biotopverbundmaßnahmen, wie z.B. für Kalkmagerrasen, sorgen für eine verbesserte genetische Vielfalt durch eine Vereinfachung der Migration von Arten. So wird es Arten ermöglicht, sich an verändernde Umstände (z.B. auch bedingt durch den Klimawandel) anzupassen und langfristig zu überleben. Die über das gesamte Biosphärengebiet verstreuten Kernzonen üben als Trittsteine ebenfalls eine Verbundfunktion aus und wirken sich positiv auf die Erhaltung der genetischen Vielfalt aus, ebenso wie Fließgewässer, Ackerrandstreifen, Steinriegel und Feldgehölze. Darüber hinaus wirken die Streuobstwiesen mit ihren rund 3.000 Obstsorten als wertvolles Genreservoir. Alte Sorten erhalten nicht nur die biologische Vielfalt und das kulturelle Erbe, sondern sind oftmals auch kulinarische Schätze. Von Bedeutung sind folgende Arten, Rassen und Sorten:

- **Dinkel** („Schwäbisches Urkorn“ und „Musmehl“): Verwendung z.B. als Mehl, Backwaren, Nudeln und Bier. Der aus Musmehl, einem traditionellen Dinkelmehl, hergestellte Schwarze Brei war Jahrhunderte lang die Hauptnahrung auf der Alb.
- **Linsen** wurden auf der Schwäbischen Alb bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts angebaut. Die niedrigen Erträge und der große Arbeitsaufwand bei Ernte und Reinigung waren Ursachen für das Verschwinden dieser uralten Nahrungspflanze in ganz Deutschland. Die Bio-Erzeugergemeinschaft Lauteracher-Alb-Feldfrüchte hat es geschafft die „Alb-Leisa“ mit ursprünglichen Sorten wieder zu etablieren. Sehr viele konventionelle Anbauende sind dem Beispiel gefolgt.
- **Emmer und Einkorn**: Alte Getreidearten, die auf der Schwäbischen Alb seit der Jungsteinzeit angebaut wurden, heute aber im Getreideanbau keine Rolle mehr spielen. Im Feldflorareservat in Münsingen werden sie modellhaft in altherkömmlicher Dreifelderwirtschaft wieder angebaut.
- **Hanf**: Jahrhundertealte Kulturpflanze, deren Anbau zunimmt.
- **Leinen / Flachs**: Jahrhundertealte Kulturpflanze, die als Öl-, Speise-, Heil- und Faserpflanze auf der Schwäbischen Alb genutzt wurde. Der Öllein hat nicht zuletzt durch eine Förderung durch das Biosphärengebiet einen großen Aufschwung erfahren. Mittlerweile gibt es ca. zehn anbauende Unternehmen im Biosphärengebiet.
- **Alte, traditionelle, lokale Apfelsorten**, z.B. Reutlinger Streifling, Reichenecker Kernapfel, Ohmenhäuser Sämling, Betzinger Grünapfel, Pfullinger Luiken, Reinetten, Brunnäpfel: Verwendung als Most, Destillate, Edelreiser (Zucht neuer Sorten), Dörrobst, Obstmus, Tafelobst. Zur Erhaltung und Sensibilisierung für alte Kernobstsorten gibt es zahlreiche Lehrpfade, z.B. in Metzingen, im Lenninger Tal und der vom Biosphärengebiet geförderte Nussbaumlehrpfad in Lichtenstein. **Auch das 1860 von Eduard Lucas gegründete Pomologische Institut (private obst- und gartenbauliche Lehranstalt), das mit der Innenstadt von Reutlingen zum Biosphärengebiet hinzukam, ist von Bedeutung.**
- **Alte, traditionelle, lokale Mostbirnensorten**, z.B. Wildling von Einsiedel, Oberösterreichischer Weinbirne, Palmischbirnen, Champagner-Bratbirne: Birnen in Wert zu setzen ist nach wie vor schwierig. Doch in den letzten Jahren ist die Nachfrage nach reinen Sorten gestiegen, z.B. Schweizer Wasserbirne.
- **Weitere alte traditionelle Obstsorten**, z.B. Zwetschen, Ermstaler Knorpelkirsche, Walnuss: Verwendung als Tafelobst, Möbel, Kirschwasser, Liköre, Fruchtwein. Hervorzuheben ist auch die Ermstaler Knorpelkirsche, aus der Secco und Gummibärchen hergestellt werden.
- **Historische Kartoffelsorten**, z.B. Ackersegen, Zwiebler, Bamberger Hörnle, Vitelotte, Kipfler, La Ratte d'Ardeche, Blauer Schwede: Heute Anbau von 70 alten Kartoffelsorten im Freilichtmuseum Beuren und in geringem Umfang im Biosphärengebiet.
- **Wacholder**: Um zur Sicherung der Wacholderheiden auf der Schwäbischen Alb beizutragen, wurde in Münsingen die Initiative albwacholder® ins Leben gerufen. Aus dem bei der Pflege anfallenden Holz werden hochwertige Gebrauchs- und Kunstgegenstände, Wacholderspäne und Wacholderöl gefertigt. Die Produkte stellen aus Marketingsicht zudem Botschafter für die Region und den Lebensraum dar.
- **Weinberg-Schnecken „Albschneck“**: Die traditionsreiche Kost gibt es nicht mehr zu kaufen. Im Freilichtmuseum in Beuren kann ein historischer Schnecken Garten besichtigt werden.
- **Merinolandschafe „Württembergischer Schaf“, Waldschafe, Krainer Steinschafe**: Schafe werden seit dem Mittelalter für die Beweidung der mageren Albhochfläche eingesetzt. 1786 wurde das Merinoschaf aus Spanien und Südfrankreich eingeführt. Waldschafe zählen zu den vom Aussterben bedrohten Haustierrassen. Im Waldschaf und dem Krainer Steinschaf lebt heute noch die ursprüngliche Schafrasse der Schwäbischen Alb (das Zaupelschaf) weiter. Informationen zu den umfangreichen Schäfereiprojekten des Biosphärengebiets s. Kap 15.3.4.
- **Pferde**, z.B. deutsches Reitpferd (Warmblut), Altwürttemberger, Vollblutaraber, Schwarzwälder Kaltblut, Süddeutsches Kaltblut, Haflinger, Militärpferde Münsingen: Pferdezucht seit Ende des 16. Jahrhunderts im Haupt- und Landgestüt Marbach, Ausbildung von Militärpferden seit 1895 in Münsingen.
- **Europäischer Wasserbüffel („Albbüffel“)**: Einführung der Büffel 2005 in Hohenstein, Verarbeitung zu Fleisch- und Wurstprodukten, Käse, Albbüffelseife, Lederverarbeitung, Alb-Mozzarella S.42).
- **Alblinsenschwein**: Als Kooperationsprojekt von Bio-Landwirten, Gastronomen und der Metzgerei Failenschmid sind die Alblinsenschweine ein Paradebeispiel für die Stärkung von landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten. Der größte Teil des Futters



kommt aus regionaler Produktion und besteht aus Getreide, Bruchlinsen, Raufutter und gelegentlichen Kartoffeln oder Futterrüben.

14.3.2 Ökologische, ökonomische oder soziale Belastungen oder Veränderungen

Die Marktentwicklung und Ernährungsgewohnheiten führten in der Vergangenheit zu einem Rückgang von z.B. Dinkel, Emmer und Einkorn. Im Falle von Hanf führte dessen Substitution durch andere Rohstoffe in der Vergangenheit zu einem Rückgang. Aber seit geraumer Zeit wächst die Nachfrage nach alten Sorten wieder. Das Biosphärengebiet sieht hier großes Potential.

14.3.3 Bewertungsindikatoren für Bestandsentwicklung und Nutzung

Künftig soll zudem erfasst werden, welche seltenen Arten, Rassen, Sorten und Varietäten angebaut werden, um deren Bestandsentwicklung abschätzen zu können. Des Weiteren wird auf die Erfassung der Populationsgrößen gefährdeter Arten, der Lebensraumqualität und auf den Zerschneidungsgrad, sowie Biotopverbund zurückgegriffen, um die Bestandsentwicklung zu überprüfen.

14.3.4 Maßnahmen und Praktiken zur Erhaltung der genetischen Vielfalt

Beispiele für Maßnahmen und Projekte im Biosphärengebiet:

- Biotopverbundmaßnahmen
- Qualitätsverbesserung von Lebensräumen
- Kernzonenausweisung
- Freilichtmuseum Beuren
- Dreifelderwirtschaft Beutenlay
- Ackerwildkrautprojekt
- Lichtwaldprojekt
- Unterstützung und Förderung der traditionellen Hüte- und Wanderschäfferei.
- Anerkennung des Bio-Anbaus von alten Kulturen, Sorten sowie Sonderkulturen als Maßnahme zur Förderung der biologischen Vielfalt.
- Anerkennung Weidestrukturen als wichtigen Beitrag für den Lebensraum „Weide“.
- Förderung von Weidezäunen über das Biosphärengebietsförderprogramm
- Förderung der Produktvermarktung, Projekte im Bereich Streuobst, Schafe
- Sensibilisierung und Öffentlichkeit für traditionelle Produkte
- Sensibilisierung für Ernährung, Genuss und Gesundheit mit hochwertigen Produkten

- Stärkung der Angebote von regionalen Produkten aus alten, besonderen Sorten und Kulturen im Bereich der Convenience
- Produktinnovationen
- Obstbaulehrpfad Metzingen, Nussbaumpfad Lichtenstein
- Der Landkreis Reutlingen hat eine Initiative zur Förderung des autochthonen Pflanzenmaterials ins Leben gerufen.
- Von Bedeutung ist auch das Genbänkle, einem Netzwerk für Sortenerhaltung mit Schwerpunkt in Baden-Württemberg, das sich für den Erhalt alter, regionaler und lokaler Kulturpflanzensorten einsetzt, wie z.B. die Schwabenbohne, das Filder-Spitzkraut, die Alb-Linse.
- Die Gebietserweiterung führte dazu, dass der weltweit bekannte Samenhändlerort Gönningen fortan im Biosphärengebiet liegt. Dessen Tradition des Samenhandels geht bis ins 17. Jahrhundert zurück. Der Verein Gönninger Tulpenblüte e.V. veranstaltet alljährlich eine Saatgutbörse, deren Schwerpunkt bei historischen Sorten liegt. Zudem zeichnet sich Gönningen durch ein Samenhandelsmuseum aus.



15 ENTWICKLUNGSFUNKTION

15.1 Potenzial einer soziokulturellen und ökologischen Entwicklung

15.1.1 Potenzial als herausragende Modellregion einer nachhaltigen Entwicklung

Ein zentrales Ziel des Biosphärengebiets ist die Förderung einer soziokulturell und ökologisch nachhaltigen, wirtschaftlichen und menschlichen Entwicklung. Die bisherige Entwicklung zeigt eindrücklich das große Potential der Entwicklungsfunktion im Biosphärengebiet und wie diese bereits jetzt in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit einer Vielzahl an Akteurinnen und Akteuren erfüllt wird: Seit 2008 wurden über 640 nachhaltige Modellprojekte im Biosphärengebiet umgesetzt, von denen Mensch und Natur profitieren (s. Projektliste Anlage III 4). Pro Jahr werden durch das Biosphärengebiet durchschnittlich 2,2 Mio. Euro in die nachhaltige Entwicklung der Region investiert. Jährlich werden durch Gäste, die wegen der Ausweisung des Biosphärengebiets die Region bereisen, 17 Mio. Euro Mehreinnahmen generiert. Das Biosphärengebiet kann dabei auf eine jahrelange Erfahrung, erfolgreiche Projekte, Kooperationen, Ansätze und Strukturen, eine gelingende Partizipation und Vernetzung, eine effektive Geschäftsstelle sowie auf ein hohes Ansehen und Vertrauen in der Region aufbauen. Die Möglichkeiten, die das Biosphärengebiet für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung bietet, sind in Kap. 3.2 dargestellt. Im Fokus der Entwicklungsfunktion stehen ein nachhaltiger Tourismus, die Förderung der Vermarktung regionaler Produkte im Bereich Landwirtschaft (inkl. Schäferei, Streuobst und Weinbau), die Stärkung von regionalen Wertschöpfungsketten sowie weitere Initiativen. Herausforderungen wie der Rückgang der biologischen Vielfalt, der Strukturwandel in der Landwirtschaft (während größere landwirtschaftliche Betriebe wachsen, geben kleinere Betriebe häufiger auf), die Schließung landwirtschaftlicher Betriebe (darunter z.B. auch Schäfereien, die für die Erhaltung der wertvollen Weideflächen essenziell sind), die Schließung von Gaststätten und Dorfläden, Fachkräftemangel, gestiegene Energie- und Lohnkosten sowie ein geringer ÖPNV-Anteil im ländlichen Raum sind auch im Biosphärengebiet spürbar. Genau hier setzt das Leitbild der naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung des Biosphärengebiets an: Es werden Win-win-Situationen angestrebt, also Lösungen, durch die Natur, Regionalwirtschaft, Gäste, sowie Einwohnerinnen und Einwohner profitieren.

Im Bereich **nachhaltiger Tourismus** gehört das Biosphärengebiet mit rund 7,1 Millionen Besuchstagen zu den beliebtesten Biosphärenreservaten Deutschlands (Job et al. 2023). Zur Attraktivität tragen eindrucksvolle Landschaften wie Wacholderheiden, Wälder, Streuobstwiesen und Aussichtsfelsen bei, die über Premiumwanderwege und Radwege erlebt werden können. Hinzu kommen weitere touristische Highlights wie Burgen, Höhlen, Museen und die Infozentren des Biosphärengebiets (Kap. 15.2.1). Zum Potential des Biosphärengebiets im Bereich Tourismus gehören vor allem auch die zahlreichen touristischen Akteurinnen und Akteure, die großes Engagement im Bereich Nachhaltigkeit und Innovation zeigen, z.B. im Rahmen der Partner-Initiative (Textbox 6, S. 77), Gaststätten, Hotels, Ferienwohnungen sowie Natur- und Landschaftsführerinnen und -führer. Zahlreiche kulturelle Initiativen und die Pflege des immateriellen Kulturerbes verknüpfen historische Identität mit Entwicklung. Damit wird nicht nur die kulturelle Vielfalt bewahrt, sondern auch das soziale Miteinander gestärkt. Aus räumlicher Sicht bietet die enge Stadt-Land-Verflechtung eine gute Erreichbarkeit des Biosphärengebiets für Tagesgäste, gute Absatzchancen für regionale Produkte in den räumlich naheliegenden wirtschaftsstarken Regionen (z.B. Stuttgart, Reutlingen, Tübingen und Ulm) und damit eine sehr gute Ausgangsposition für eine erfolgreiche Regionalentwicklung, die durch das Biosphärengebiet weiter gestärkt wird. Das Biosphärengebiet zielt zudem darauf ab, die Mobilität nachhaltiger zu gestalten sowie neue Impulse für das dörfliche Leben zu geben. Hierbei spielt auch das Förderprogramm LEADER eine wichtige Rolle.

Im Bereich **Landwirtschaft** stellen die zahlreichen engagierten Akteurinnen und Akteure, vielfältige Initiativen zur Vermarktung regionaler Produkte, zahlreiche Unternehmen zur Weiterverarbeitung regionaler Produkte sowie verschiedene Produktinnovationen ein großes Potential dar. Die naturschutzorientierte Regionalmarke ALB-GEMACHT, die Bio-Musterregion, innovative Streuobstprodukte oder das Projekt „Bienenstrom“ verdeutlichen, wie die regionale Landwirtschaft durch marktorientierte und zugleich naturschutzfördernde Ansätze weiterentwickelt werden kann (Kap. 15.3.4). Gemeinsam wird versucht, über innovative Projekte, Förderungen und Kommunikation die Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern. Voraussetzungen dafür sind ein gutes Miteinander, Verständnis und Bewusstseinsbildung von Landwirtinnen und Landwirten, regional Produzierenden, Konsumierenden, Vertretenden aus Naturschutz, Politik,

regionalen Verwaltungen und Fachbehörden. Denn nur im Dialog und mit gemeinsamen Visionen, Zielen und Strategien kann man dieses einzigartige Gebiet der Schwäbischen Alb in seiner Charakteristik erhalten und zugleich zukunftsfähig gestalten.

In einer sozialwissenschaftlichen Erhebung der Universität Greifswald wurden Faktoren identifiziert, die der erfolgreichen Entwicklung des Biosphärengebiets zugrunde liegen (Runst & Stoll-Kleemann 2020). Diese Erfolgsfaktoren zeigen eindrücklich das Potential des Biosphärengebiets als herausragende Modellregion (Textbox 5). Darüber hinaus zeigen die aus der Region heraus gewünschte Gebietserweiterung, die zahlreichen Auszeichnungen und Preise (Textbox 2, S. 13) sowie die hohe Akzeptanz des Biosphärengebiets (Textbox 4, S. 49) das große Potential des Biosphärengebiets.

Textbox 5: Erfolgsfaktoren des Biosphärengebiets Schwäbische Alb

- **Umfangreiche Angebote für Partizipation, Mitgestaltung und Vernetzung** in Form des Lenkungs-kreises, des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., thematischer Arbeitskreise, projekt-spezifischer Netzwerke und die Erstellung des Rahmenkonzepts.
- **Ausreichende Verfügbarkeit finanzieller Mittel.**
- **Durchführung praxisnaher Modellprojekte**, die Probleme der regionalen Akteurinnen und Akteure lösen. Erfolgreich gelöste Probleme begeistern und lösen eine Dynamik für weitere Projekte aus.
- **Einrichtung eines eigenen Förderprogramms** zur Unterstützung nachhaltiger Modellprojekte (Text-box 3, S. 48)
- **Guter Organisationsgrad der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets** mit motivierten und quali-fizierten Mitarbeitenden.
- **Sehr viele engagierte Akteurinnen und Akteure**, die hinter den Zielen des Biosphärengebiets stehen und zu deren Erfüllung mit kreativen und in-novativen Ideen beitragen.
- **Leitbild naturschutzorientierte und nachhaltige Regionalentwicklung**, das ökologische, ökonomi-sche und soziale Interessen integrativ zusammen-führt.
- **Freiwilligkeit** bzgl. Teilnahme am Biosphärenge-biet und an Projekten.

- **Vorarbeit durch die Programme PLENUM und Regionen Aktiv**, die mit ähnlichen Zielen Netzwerke und Vertrauen in der Region aufbauten.
- **Sehr gute Kooperationen** mit dem Land Baden-Württemberg, den Kommunen und weiteren Ak-teursgruppen.
- **Effektive Beteiligung der Kommunen**, die finansi-elle Beiträge zahlen und Mitspracherechte haben.
- **Enge Stadt-Land-Verflechtung**, die eine gute Er-reichbarkeit für Tagesgäste und Absatzchancen für regionale Produkte ermöglicht.
- **Sitz der Geschäftsstelle im zentral gelegenen Münsingen**, der sie „greifbar“ für alle Beteiligten macht.
- **Nutzung der Bezeichnung Biosphärengebiet** an-stelle von Biosphärenreservat, was die Akzeptanz fördert
- **Strukturreiche, emotional verbindende Land-schaft**, die Zugehörigkeitsgefühl der Bevölkerung fördert und Erholungssuchende positiv anspricht.
- Kontrast zwischen dicht besiedelten Gebieten und sehr dünn besiedelten Gebieten, der die Vielfalt der Aktivitäten fördert.

15.1.2 Bewertungsindikatoren für Änderungen und Er-folge

Erfolge werden mittels verschiedener Indikatoren syste-matisch durch eigene Erhebungen oder über Erhebungen von Hochschulen und Forschungseinrichtungen bemes-sen, darunter z.B.:

- Anzahl und Finanzvolumen der im Biosphären-gebiet umgesetzten Projekte in den Handlungs-feldern der Entwicklungsfunktion (über das För-derprogramm des Biosphärengebiets und wei-tere Projekte)
- Regionalökonomische Effekte des Biosphären-gebiets:
 - Anzahl Besuchstage
 - Anteil Tages- und Übernachtungsgäste im Biosphärengebiet
 - Anteil von Biosphärengebiets-Touris-ten im engeren Sinne und weitere Tou-risten
 - Einkommenswirkung von Besuchenden
 - Konsum regionaler Produkte
- Indikatoren des Statistischen Landesamts:
 - Anzahl touristischer Ankünfte
 - Anzahl Übernachtungen
 - Durchschnittliche Aufenthaltsdauer

15.2 Nachhaltiger Tourismus

Im **Handlungsfeld nachhaltiger Tourismus** wurden seit der Ausweisung des Biosphärengebiets durch die Geschäftsstelle - unterstützt durch die Tourismusverbände, Landkreise sowie Städte und Gemeinden - vorrangig die Themen Wandern, Radfahren, Kulinarik und Naturbeobachtung verfolgt. Ergänzt wurden diese durch Maßnahmen zur Besucherlenkung und zur Entwicklung der Partner-Initiative (Textbox 6).

Der Schutz der Natur und der Erhalt der Kulturlandschaft stehen im Biosphärengebiet mit an erster Stelle, denn Natur- und Kulturlandschaft machen nicht nur den Reiz des Gebietes aus, sondern sind auch dessen touristisches Potential. Um den Schutz des Gebiets und die Nutzung seines touristischen Potenzials miteinander zu verbinden, wird im Biosphärengebiet mit Produzentinnen und Produzenten, Hotellerie, Gastronomie sowie Tourismus- und Naturschutzverbänden an neuen Modellen gearbeitet, wie sich Tourismus und Naturschutz ergänzen können.

Das **Wander- und Radwegenetz** wurde im gesamten Biosphärengebiet weiterentwickelt. Schwerpunkte waren eine Verkleinerung, aber ein qualitativer Ausbau des Angebots. Nach dem Motto „hochgehen um runterzukommen“ laden seit 2019 die „hochgehberge“ Premiumwanderwege Gäste zu Entspannung und Erholung in abwechslungsreicher Landschaft ein.

Insgesamt umfassen die „hochgehberge“ 22 zertifizierte Rundtouren mit einer Gesamtlänge von über 170 Kilometern. Darüber hinaus besteht mit dem Grundwanderwegenetz des Schwäbischen Albvereins ein attraktives Wegenetz für Wanderungen. Dieses Wegenetz wurde 2024 und 2025 neu beschildert. Die Wege wurden bestmöglich an nachhaltig agierende touristische Leistungsträgerinnen und -träger, ÖPNV, Partner-Unternehmen und regionale Produktvermarktende angebunden. Die Entwicklung der Wanderwege geschah in enger Zusammenarbeit mit den Naturschutz- und Forstbehörden, dem Schwäbischen Albverein und den regionalen Tourismusorganisationen.

Textbox 6: Partner-Initiative



Abb. 44: Infotafel mit Infokarten zu allen Akteurinnen und Akteuren der Partner-Initiative

Besonders authentische und regionaltypische Angebote finden Gäste bei den anerkannten Partnerunternehmen der Partner-Initiative des Biosphärengebietes Schwäbische Alb. Derzeit sind 100 Unternehmen und Dienstleistende aus den sieben Branchen „Natur und Landschaftsführerinnen und -führer“, „Außerschulische Bildungspartnerinnen- und partner“, „Info- und Erlebniszentren“, „Touristische Informationsstellen“, „Ferienunterkünfte“, „Hotels und Gastronomie“ und „Verarbeitende Unternehmen“ als Partner zertifiziert. Zusätzlich zu den Mindestanforderungen für Partner der „Nationalen Naturlandschaften“, die beispielsweise den Verkauf bzw. die Verwendung regionaler Produkte vorsehen, müssen sie weitere, jeweils branchenspezifische Kriterien erfüllen. Dazu gehören Kriterien bezüglich der Servicequalität Deutschland, regelmäßige Aus- und Weiterbildungen im Bereich BNE oder an die Herstellung von Produkten. Gestützt werden die Kriterien für Partnerunternehmen und Dienstleistende häufig durch geprüfte Zertifizierungen (z.B. EMAS, Service Q, Qualitätszeichen Baden-Württemberg, Wanderbares Deutschland etc.). Die Einhaltung der Kriterien wird jährlich bei ca. 10 % der Unternehmen unangekündigt überprüft. Für die Partnerinitiative wurden zwei Imagefilme erstellt (s. <https://www.youtube.com/watch?v=x6vhmnC---s&t=3s> und <https://www.youtube.com/watch?v=qUhnKxu9vNk>), zudem werden die Partnerinnen und Partner in den (Print-)Medien des Biosphärengebietes gegenüber den Besuchern kommuniziert (z.B. in der Freizeitkarte, auf Informationsschildern an Wanderparkplätzen oder auf der Internetseite des Biosphärengebietes).

Gemeinsam mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren sowie Initiativen vor Ort, bietet das Biosphärengebiet Angebote für rücksichtsvolle Naturbeobachtungen. Dabei können besondere Tier- und Pflanzenarten, wie der Rotmilan, der Bergmolch oder die Küchenschelle beobachtet werden.

Auf Grund der regionalen Vielfalt an traditionellen Speisen, Produkten und Rezepten, eignet sich der Bereich **Kulinarik** besonders gut zur touristischen Inwertsetzung. Gastronomische Partner-Unternehmen bieten Speisen an, deren Zutaten zum Erhalt der Biodiversität sowie zur regionalen Wertschöpfung beitragen. Viele Produkte stammen direkt aus der Kulturlandschaft, deren Nutzung den Erhalt der Biodiversität unterstützt (z.B. Lammfleisch und Käse aus der Schäferei, Apfelsaft von Streuobstwiesen oder Nudeln aus heimischem Getreide). Über 150 solcher Produkte sind bei der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets gelistet und werden am Markt durch die Unternehmen angeboten und beworben. Gäste tragen durch den Konsum dieser regionalen Erzeugnisse indirekt zur Pflege wertvoller Lebensräume bei.

2010 gründete die Geschäftsstelle zusammen mit 21 Hotel- und Gastronomieunternehmen die **Biosphärengastgeber GmbH** (Abb. 45).



Abb. 45: Foto einer Werbekampagne der Biosphärengastgeber GmbH. (© Biosphärengebiet)

Die Biosphärengastgeberinnen und -gastgeber weisen im bundesweiten Vergleich sehr anspruchsvolle Nachhaltigkeitskriterien auf, positionieren sich erfolgreich auf dem Tourismusmarkt und profitieren von der Vernetzung und Kooperation untereinander. Die Unternehmen der Biosphärengastgeber sind auch Mitglied in der Partner-Initiative (Textbox 6, S.77). Diese umfasst im Bereich Gastronomie und Hotellerie 27 Unternehmen.

Um die Naturverträglichkeit der touristischen Nutzung zu gewährleisten, wurde 2009 in einem umfangreichen partizipativen Prozess eine **Besucherlenkungskonzeption** für das gesamte Biosphärengebiet erarbeitet (Abb. 46).



Abb. 46: Informationsschilder am Rand der Kernzonen dienen ebenfalls der Besucherlenkung. (© Biosphärengebiet)

Diese identifiziert 20 Standorte mit Problemen durch touristische Übernutzung, die sich z.B. durch Lärm, Trittschäden oder Störung von Brutplätzen äußern. Die definierten Maßnahmen werden sukzessive realisiert.

Ein Beispiel für Besucherlenkung sind die aufgestellten Informationstafeln: Sie weisen auf Besonderheiten wie z.B. Naturschönheiten und kulturelle Zeugnisse hin und geben gleichzeitig Hinweise zu einem naturverträglichen Aufenthalt. Die Besucherlenkungkonzepktion wird aktuell an die Gebietserweiterung angepasst. Weil sich die Gäste auch zunehmend digital inspirieren und im Gelände navigieren lassen, ist die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets inzwischen auch im Sinne der Besucherlenkung verstärkt in Tourenportalen wie Komoot und Outdooractive aktiv. Die Geschäftsstelle engagiert sich gemeinsam mit dem Verein „Digitize the Planet“, die Regeln in Schutzgebieten zu digitalisieren und z.B. auf Outdooractive verständlich zu vermitteln.

Darüber hinaus sind die fünf Ranger der Geschäftsstelle beim Regierungspräsidium Tübingen an den Besucherhotspots unterwegs, um die Gäste zu informieren, zu sensibilisieren, aber auch auf Verstöße gegen Regelungen in Schutzgebieten oder Kernzonen hinzuweisen. Zusätzliche Ranger sind im Landkreis Esslingen und auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz bei Münsingen im Einsatz. Die Stadt Münsingen betreibt seit den 1970er Jahren im Lautertal den "Lautertaldienst" aus Ehrenamtlichen, die von Mai bis September an den Wochenenden und

Feiertagen über Information und Aufklärung zum Schutz und Erhalt der Natur im Lautertal beitragen.

Im Rahmen einer Studie wurde analysiert, inwiefern eine Naturschutzabgabe von Gästen helfen kann, Naturschutzmaßnahmen umzusetzen (BFN 2023). Entlang der „hochgehberge“ Wanderwege sind Spendendosen und QR-Codes zur Überweisung für Naturschutzprojekte installiert.

Für das Betreten der Kernzonen, Klettern und Kanufahren sind Regelungen vorhanden.

Im Sinne eines nachhaltigen Tourismus sollen alle Gäste – unabhängig von körperlichen oder geistigen Einschränkungen oder Sprachbarrieren – einen unvergesslichen Aufenthalt genießen können. Um dies zu ermöglichen, wird an vielen Stellen angesetzt und ein Austausch zwischen Institutionen und Initiativen vorangetrieben, die sich mit den Themen Barrierefreiheit und Inklusion befassen. Für **Menschen mit Behinderungen** bieten mehrere Biosphären-Botschafterinnen und -botschafter (Kap. 16.2.1) barrierefreie Angebote, die weiter ausgebaut werden sollen. Die barrierearmen touristischen Angebote für Menschen mit Geheinschränkungen oder im Rollstuhl werden in der Broschüre „Erfahrbar“ dargestellt. Inzwischen wird die Broschüre von der Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb herausgebracht.

Das Biosphärengebiet ist Sieger des Bundeswettbewerbs „Nachhaltige Tourismusdestinationen“ 2016/17. Die Auszeichnung des Bundesumweltministeriums unterstreicht, dass die jahrelangen Aktivitäten im Handlungsfeld nachhaltiger Tourismus zum Erfolg geführt wurden (Abb. 47).



Abb. 47: Preisübergabe an Vertretende des Biosphärengebiets Schwäbische Alb im Rahmen der Auszeichnung als "Nachhaltige Tourismusdestination" 2016/17 in Berlin. (© Biosphärengebiet)

Das Handlungsfeld nachhaltiger Tourismus verfolgt weiterhin das Ziel, Anzahl und Qualität nachhaltiger touristischer Angebote sowie die regionale Wertschöpfung aus dem Tourismus zu steigern. Insbesondere sollen die Übernachtungszahlen unter der Woche gesteigert werden. Schwerpunktmäßig wird die stärkere Nutzung und Bewerbung regionaler und nachhaltiger Produkte durch Tourismusakteurinnen und -akteure weiter bearbeitet. Aktuell ist hierfür eine Konzeption in Arbeit. Zukünftig wird anvisiert, dass die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den touristischen Akteurinnen und Akteuren weiter intensiviert wird, mit dem Ziel, die Identifikation mit dem Biosphärengebiet weiter zu steigern. Bestehende Synergie-Potentiale sollen stärker genutzt werden, um Ressourcen zu bündeln und effektiv zu nutzen. Es wird angestrebt, im Zuge des neuen Rahmenkonzeptes ein einheitliches Tourismuskonzept für das ganze Biosphärengebiet zu erstellen.

Zu nachhaltigem Tourismus gehört auch eine nachhaltige **Mobilität** bei der Anreise und vor Ort (Abb. 49): Auf Grund der peripheren Lage einzelner Teile des Biosphärengebiets mit begrenztem Angebot an öffentlichem Personennahverkehr, ist der Individualverkehr mit ca. 85 % die dominante Mobilitätsform der Besucherinnen und Besucher (Job et al. 2023). Daher werden im Biosphärengebiet der öffentliche Nahverkehr sowie der Ausbau von Rad- und Wanderwegen konsequent gefördert. Auf Ebene der Landkreise finden intensive Aktivitäten zum kontinuierlichen Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs statt.

Das Biosphärengebiet ist Teil der Kooperation „Fahrtziel Natur“ und damit eine von 24 besonders nachhaltigen Reisezielen in ganz Deutschland (Abb. 48).



Abb. 48: Ein symbolträchtiges Highlight der Kooperation "Fahrtziel Natur" war die Taufe eines modernen ICE auf den Namen „Biosphärengebiet Schwäbische Alb“ im Jahr 2025 mit Umweltministerin Thekla Walker. (© Biosphärengebiet)

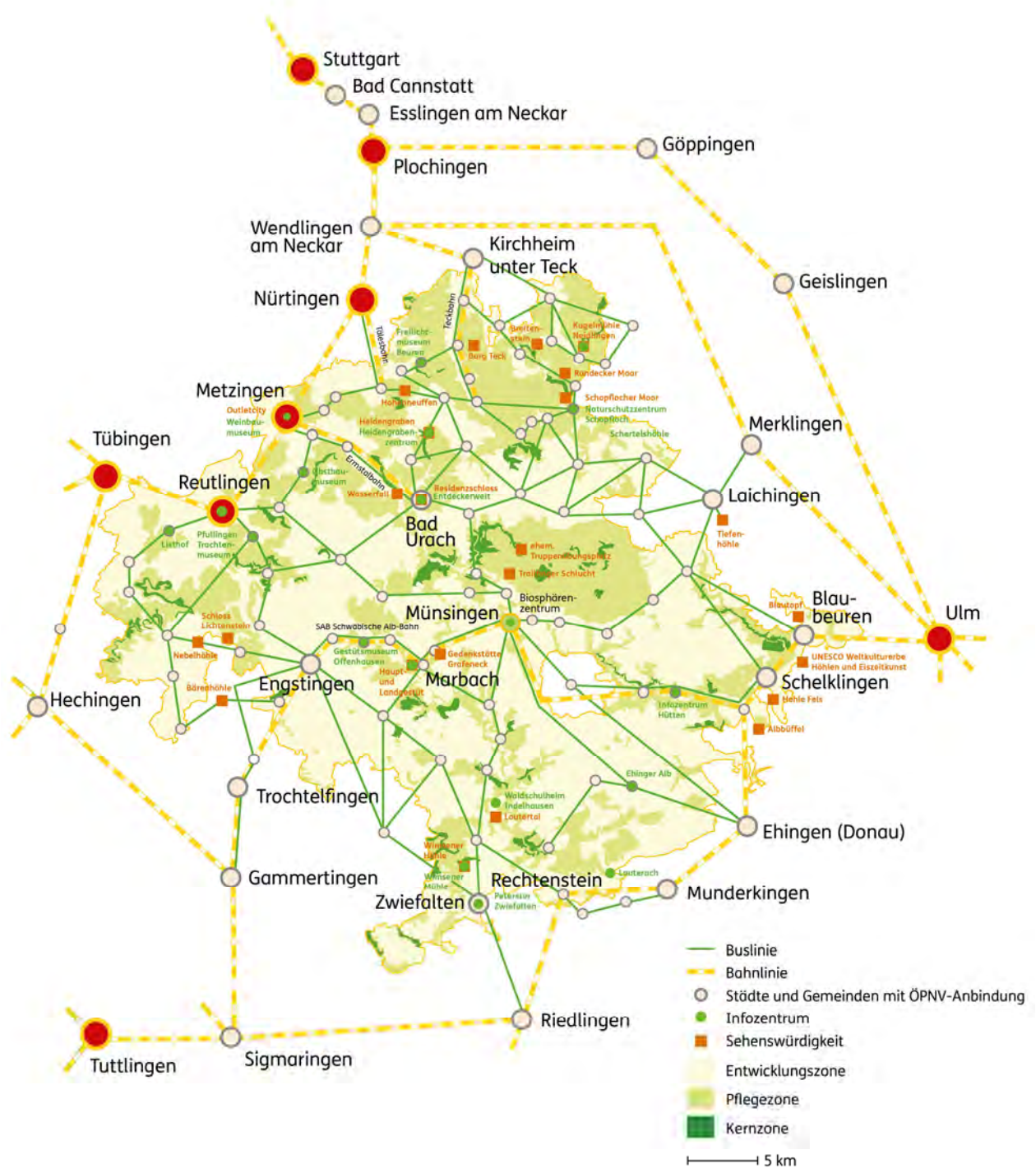


Abb. 49: Öffentlicher Nahverkehr im Umfeld des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. (©Biosphärengebiet)

Ziel der Kooperation ist es, den touristischen Verkehr vom privaten Pkw auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern. Ein Höhepunkt der Kooperation war im Jahr 2025 die Taufe eines ICE auf den Namen "Biosphärengebiet Schwäbische Alb". Wichtiger Bestandteil der Kooperation ist auch die Gästekarte der Schwäbischen Alb - die AlbCard. Mit der AlbCard erhalten Übernachtungsgäste freie Fahrt in Bus und Bahn sowie Zugang zu zahlreichen Freizeitangeboten.

Darüber hinaus strebt die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets an, Mobilitätsanbieter besser in die Tourismusentwicklung einzubinden. Ein interdisziplinärer Arbeitskreis Mobilität beschäftigt sich seit 2013 mit der Verbesserung der Freizeitmobilitätsangebote. In diesem engagieren sich Landkreise, Verkehrsverbünde, die größeren und regionalen Verkehrsunternehmen sowie Natur- und Umweltschutzverbände. Mit dem Beitritt in die Kooperation Fahrtziel Natur wurde der AK durch touristische Akteurinnen und Akteure erweitert.

Neben dem Ausbau nachhaltiger Mobilitätsangebote werden auch bestehende Angebote vermarktet: Hierzu zählen beispielsweise zahlreiche Rad- und Wanderbusse in der Region. Um eine autofreie Anreise ins Biosphärengebiet zu fördern, erstellt die Geschäftsstelle zudem Informationsmaterialien.

Beispiele für den ÖPNV im Biosphärengebiet ist das Linienbündel „Südlicher Landkreis“ im Landkreis Reutlingen. Er wird z.B. ergänzt durch die Regiobuslinien X 2 von Bad Urach nach Münsingen und die Linie X 340 von Bad Urach nach Laichingen mit Anschluss an den Bahnhof in Merklingen und den Rad-Wanderbus Lautertal. Zur verkehrlichen Entlastung des Lenninger Tals verkehrt an Wochenenden ein Radwanderbus. Im Alb-Donau-Kreis und im Landkreis Esslingen wurden „Busse auf Bestellung“ eingerichtet, die vor allem nachts den Linienverkehr im ländlichen Raum ergänzen. Im Landkreis Reutlingen gibt es den Anmeldeverkehr der zu Schwachlastzeiten insbesondere am Abend, am Wochenende und in den Ferien den Busverkehr ergänzt. Der Alb-Donau-Kreis wurde jüngst als landesweiter Spitzenreiter im Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs bezeichnet. Bedeutend sind darüber hinaus die Planungen zur Regionalstadtbahn Neckar Alb, die umsteigefreie Verbindungen von ländlichen Räumen in die Städte Reutlingen und Tübingen vorsehen, und die zur Reaktivierung der Bahntrasse von Reutlingen nach Engstingen umfassen. So wird ein Anschluss an die Schwäbische Alb-Bahn ermöglicht.

Die Lärmbelastung im Großen Lautertal durch Motorradfahrer wurde durch eine neue

Geschwindigkeitsbegrenzung erfolgreich verbessert.

Durch die Gebietserweiterung kamen die Bahnhöfe von Reutlingen, Engstingen, Blaubeuren und Rechtenstein hinzu, was eine Bereicherung des ÖPNV-Angebots im Biosphärengebiet darstellt.



Dies alles sind wertvolle Schritte zur Verbesserung der nachhaltigen Mobilität im Biosphärengebiet. Mit diesen wird zudem eine Rückmeldung des MAB-Nationalkomitees zur Evaluation 2019 aufgegriffen.

Im Bereich **Mobilität** wird im Zuge der Überarbeitung des Rahmenkonzepts die Ausarbeitung eines Mobilitätskonzeptes angestrebt. Auf Ebene der Landkreise werden kontinuierlich umfangreiche Planungen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebots im Biosphärengebiet vorangetrieben. Durch eine zusätzliche Haltestelle an der neuen ICE-Trasse bei Merklingen (Alb-Donau-Kreis), wurde zwischenzeitlich die Bahnanbindung wesentlich verbessert.

15.2.1 Tourismusarten und touristische

Einrichtungen

Hinsichtlich Tourismusarten liegen die Schwerpunkte im Biosphärengebiet in den Bereichen Wandern, Radfahren, Kulinarik und Naturbeobachtung. Zur Attraktivität des Biosphärengebiets für den Natur- und Landschaftstourismus tragen Lebensräume wie die Hang- und Schluchtwälder, Wacholderheiden, Streuobstwiesen, schroffe Felsen, naturnahe Flüsse, der ehemalige Truppenübungsplatz sowie die Fernsicht entlang des Albtraufs bei.

Für **Wanderinnen und Wanderer** bietet das Biosphärengebiet zahlreiche prädikatisierte Wanderwege, wie die „hochgehberge“ (Abb. 50), „Grafensteige“, „Eiszeitpfade“, die Wege der Besinnung und Einkehr und der Gustav-Ströhmfeld-Weg. Durch die Gebietserweiterung kommen mehrere Eiszeitpfade zum Biosphärengebiet hinzu (Eiszeitjägerpfad in Blaubeuren, Sontheimer Höhlentour, Waldmeisterrunde Allmendingen oder Donau-Hochberg Tour in Rechtenstein). Auch der Grenzgängerpfad in Sonnenbühl kommt neu hinzu.



Für **Radfahrerinnen und -fahrer** bestehen Themenradwege und Fernradwege, die in Teilen durch das Biosphärengebiet verlaufen. Mit dem Albcrossing wurde eine Mountainbike-Strecke entlang des Albtraufs etabliert. Über das Förderprogramm des Biosphärengebiets wird aktuell im Landkreis Reutlingen eine Konzeption für ein natur- und sozialverträgliches Angebot weiterer Mountainbike-Touren gefördert. Bedeutend für Radfahrende ist auch das Mobilitätszentrum in Münsingen mit Fahrradverleih.



Abb. 50: Mit den „hochgehberge“ Premiumwanderwegen wird das nachhaltige Wanderangebot im Biosphärengebiet ergänzt. (© Angela Hammer)

Der Bereich **Naturbeobachtung und Naturerlebnis** wurde stark ausgebaut, z.B. durch die Angebote der Natur- und Landschaftsführerinnen und -führer. Das Biosphärengebiet ist nicht nur ein einzigartiger Naturraum, sondern auch reich an **Zeugnissen menschlicher Kultur und Geschichte**. Durch den Erhalt und das Ausstellen von historischen Zeugnissen im Biosphärenzentrum und in den 18 dezentralen Info- und Erlebniszentren und anderen touristischen Anlaufstellen werden Gäste über das kulturhistorische Erbe informiert und für dessen Erhalt sensibilisiert. Ein Beispiel ist das 2024 eröffnete Heidengrabenzentrum, das auch ein Informationszentrum des Biosphärengebiets ist (Abb. 51). Es macht das Leben in der größten spätkeltischen Siedlung Mitteleuropas in einer multimedialen Ausstellung erlebbar. Es liegt am barrierearmen Keltenerlebnispfad, der 2021 mit Förderung durch das Biosphärengebiet eröffnet wurde.



Abb. 51: Das 2024 eröffnete Heidengrabenzentrum. (© Biosphärengebiet)

Zuletzt wurde dies durch eine Schulung der Biosphärenbotschafterinnen und -botschafter sowie die Veröffentlichung einer digitalen Sammlung 100 kulturhistorischer Highlights durch den Arbeitskreis historisch-kulturelles

Erbe vorangetrieben. Besonders eindrucksvoll sind z.B. die mindestens 174 Burgen und Burgstellen (Abb. 52), Klöster, das Haupt- und Landgestüt Marbach mit seinen berühmten Araberhengsten, der ehemalige Truppenübungsplatz sowie der Heidengraben, eine der größten Keltensstätten Europas (Abb. 51).



Abb. 52: Die Burgruine Hohenurach thronet eindrucksvoll über der Stadt Bad Urach (© Kurverwaltung Bad Urach)

Für eine Übersicht der touristischen Einrichtungen im bisherigen Biosphärengebiet sei auf die Freizeitkarte des Biosphärengebiets verwiesen (s. Anlage II).

Die Gebietserweiterung hat das touristische Angebot noch einmal deutlich bereichert: Mit der Erweiterung kommen Touristenmagnete wie z.B. das Schloss Lichtenstein, die Höhlenlandschaft in Sonnenbühl und Lichtenstein (Bärenhöhle, Nebelhöhle und Olgahöhle), der Blautopf sowie das Urgeschichtliche Museum in Blaubeuren und das Schloss Mochental in Ehingen zum Biosphärengebiet hinzu. In Hohenstein und Sonnenbühl ergänzen zertifizierte Familien- und Gesundheitswanderwege das Angebot. Durch die Nähe zu Stuttgart und weiteren Städten haben Angebote mit sportlichem Hintergrund (Radfahren, Jogging, Reiten, Klettern, Kanusport, Flugsport, Skilanglauf) eine große Bedeutung. In Bad Urach und Beuren spielt der Wellness- und Gesundheitstourismus eine bedeutende Rolle. In Reutlingen und Metzingen ist der Geschäftstourismus bedeutsam. Eine besondere Stellung nimmt der Shopping-Tourismus in der Outlets City Metzingen ein, mit jährlich 4,5 Mio. Einkaufenden.



15.2.2 Besucheraufkommen

Die Erfolge im Handlungsfeld nachhaltiger Tourismus zeigt eine Studie zu regionalökonomischen Effekten aus dem Jahr 2017 (Job et al. 2023) im bisherigen Biosphärengebiet: Mit rund 7,1 Millionen Besuchstagen im Jahr 2017 zählt das Gebiet zu den meistbesuchten Biosphärenreservaten Deutschlands. 14,6 % der Besuchenden

(1,1 Mio. Personen) bereisen auf Grund der Existenz des Biosphärengebiets die Region (Abb. 53).

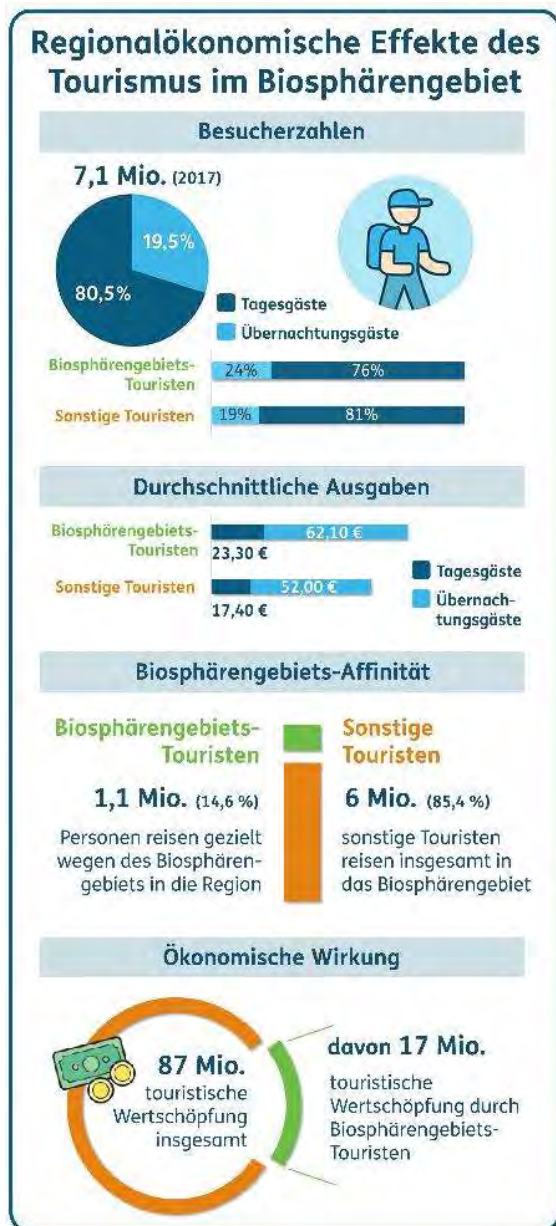


Abb. 53: Infografik zu regionalökonomischen Effekten des Tourismus im bisherigen Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Job et al. 2023).

Diese Biosphärengebiets-Touristen zeichnen sich durch höhere Ausgaben für Gastronomie und Lebensmittel sowie mehr Übernachtungen aus als sonstige Touristen. Rund 40 % der Biosphärengebiets-Touristen geben an, regionale Lebensmittel zu kaufen, jedoch nur rund 20 % der sonstigen Touristen. Insgesamt führen die Biosphärengebiets-Touristen zu einer zusätzlichen Wertschöpfung in Höhe von 17 Mio. Euro in der Region. Das entspricht rein rechnerisch 534 Vollzeit-

Einkommensäquivalenten. Die Wertschöpfung umfasst sowohl „direkte“ Einkommen (z.B. Gehälter, Beherbergungsbetriebe, Gastronomie) als auch „indirekte“ Einkommen (z.B. Vorleistungen von Bäckereien, Dienstleistenden, Handwerkern). Auffällig ist zudem der hohe Anteil an Tagesgästen von 81 %, bedingt durch die Nähe zum Ballungsraum Stuttgart und weiteren Städten. Der noch ausbaufähige Anteil an Übernachtungsgästen liegt bei 19 %.

Die Übernachtungszahlen der amtlichen Statistik verdeutlicht die positive Entwicklung der touristischen Übernachtungs- und Ankunftsahlen in den 36 Kommunen des erweiterten Biosphärengebiets zwischen 2008 und 2025 (Abb. 54). Während die Zahl der Ankünfte von rund 321.500 auf über 542.000 gestiegen ist, erhöhte sich die Zahl der Übernachtungen im gleichen Zeitraum deutlich von rund 1,0 auf fast 1,4 Millionen. Das entspricht einem Zuwachs von rund 43 %. In den statistischen Daten sind Beherbergungsbetriebe allerdings erst ab einem Umfang von zehn Betten erfasst. Kleinere Beherbergungsbetriebe, wie beispielsweise die klassischen Ferienwohnungen mit zwei bis acht Betten, bleiben unberücksichtigt. Diese sind jedoch für das Biosphärengebiet charakteristisch. Die reale Zunahme der Übernachtungszahlen dürfte daher deutlich höher liegen. Insgesamt zeigt sich, dass das Biosphärengebiet sowohl als Ausflugsdestination für kurzfristige Natur- und Kulturerlebnisse als auch als Reiseziel für längere Aufenthalte attraktiv ist.

Mit den neu aufgenommenen Kommunen gewinnt das Biosphärengebiet zusätzliche Beherbergungsbetriebe hinzu; ihre Zahl steigt von 170 Betrieben im Jahr 2008 auf 185 Betriebe im Jahr 2025. Damit gehen auch zusätzliche touristische Ankünfte und Übernachtungen in die Gebietskulisse ein.

Besonders hervorzuheben ist die stabile Aufenthaltsdauer in den neuen Kommunen der Gebietserweiterung: Sie lag sowohl 2008 als auch 2025 bei 2,8 Tagen. Im bisherigen Biosphärengebiet sank die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im gleichen Zeitraum hingegen von 3,3 auf 2,5 Tage.





Abb. 54: Touristische Ankünfte, Übernachtungen (berücksichtigt sind Beherbergungsunternehmen ab 10 Betten) und durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Biosphärengebiet in den Jahren 2008 und 2025 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2026).

15.2.3 Tourismusmanagement

Das Biosphärengebiet steht in der Verantwortung, die Balance zwischen attraktivem Besuchererlebnis und Naturschutz zu finden. Das erfordert eine enge Zusammenarbeit mit Akteurinnen und Akteuren aus den Bereichen Tourismus (z.B. Gastronomie, Beherbergungsunternehmen, Tourismusverbände, Kommunen), Naturschutz (z.B. Naturschutzbehörden, -verbände und -vereine), Bildung, öffentlicher Personennahverkehr, Forst, Landwirtschaft und weitere. Gemeinsam werden Leitbilder entwickelt und Ziele vereinbart, wie der Tourismus in der Region nachhaltig vorangebracht werden kann.

Durch gezielte Förderungen und Kooperationen ermöglicht es das Biosphärengebiet Interessierten, sich aktiv in die nachhaltige Tourismusentwicklung einzubringen. Projekte werden modellhaft entwickelt und bieten anderen Akteurinnen und Akteure Inspiration und Orientierung. Grundlage allen Handelns bildet die Naturschutzstrategie des Landes Baden-Württemberg mit ihren Leitsätzen zur

naturschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung. Die Tourismusentwicklung innerhalb des Biosphärengebiets ist eingebettet in die Tourismuskonzeption des Landes Baden-Württemberg. Die Geschäftsstelle arbeitet eng mit regionalen Akteurinnen und Akteuren im nachhaltigen Tourismus zusammen und geben Impulse für Projekte und Konzepte. Unterstützt werden die Projekte durch Förderprogramme. Die konkrete Umsetzung obliegt dabei den Unternehmen, Dienstleistenden, Tourismusverbänden, Kommunen oder Interessensgemeinschaften.

Wichtige Themen, mit denen sich die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets im Bereich des nachhaltigen Tourismus beschäftigt, sind:

- Vermittlung von Naturschutzaspekten und Sensibilisierung der Gäste
- Bewahrung des historisch-kulturellen Erbes und dessen Präsentation in Infozentren
- Förderung der Vermarktung regionaler Produkte
- Weiterentwicklung von Rad-, Wander- und ÖPNV-Angeboten
- Besucherlenkung, auch über digitale Plattformen
- Verbindung von Naturschutz und Tourismus
- Barrierefreiheit
- Naturbeobachtung
- Weiterentwicklung der Partner-Initiative

15.2.4 Positive und negative Auswirkungen des Tourismus

Seit der Ausweisung des Biosphärengebiets hat die Region an Bekanntheit und Attraktivität gewonnen. Die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Folgen des Tourismus werden gemeinsam mit regionalen Akteurinnen und Akteuren laufend bewertet.

Positive Auswirkungen des nachhaltigen Tourismus auf das Biosphärengebiet:

- Tourismus stärkt die Nachfrage nach regionalen Qualitätsprodukten und trägt damit zur Erhaltung der Kulturlandschaft und zur Attraktivität des Naturraums bei.
- Durch Kooperationen zwischen Tourismus, Landwirtschaft, Handwerk, Handel sowie Natur- und Umweltschutzverbänden sowie Bildungseinrichtungen entstehen neue Netzwerke.
- Handwerk und Landwirtschaft profitieren von touristischer Nachfrage nach innovativen, hochwertigen Produkten. Mit einem professionellen Vertriebsnetz und einer einheitlichen Vermarktung im

Einzelhandel, in Gastronomie und Hotellerie sowie durch private Verbraucherinnen und Verbraucher wird ein wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Region geleistet. Dies stärkt Einkommen und fördert Arbeitsplätze sowie die regionale Wirtschaft.

- Tourismus unterstützt den Schutz von Lebensräumen, indem diese als attraktive Angebote im Naturtourismus wahrgenommen und vermittelt werden.
- Das Biosphärengebiet fördert und profitiert von einem positiven Image und einem klaren touristischen Profil, das die Identität der Region stärkt.
- Im Bereich Hotellerie und Gastronomie fördert Tourismus die Qualität von Angeboten und Services. Gleichzeitig entstehen Möglichkeiten für neue Pauschalen und innovative Produkte.
- Auch Industrie und Gewerbe nutzen das Image des Biosphärengebiets als weichen Standortfaktor, um Fachkräfte zu gewinnen und zu halten.
- Tourismus ermöglicht Gästen, sich in Form von Spenden an Naturschutz zu beteiligen.
- Tourismus fördert die Akzeptanz des Biosphärengebiets bei Einheimischen und politischen Entscheidungsträgern.
- Tourismus erhält Infrastrukturen für die Bürgerinnen und Bürger im ländlichen Raum wie Gastronomie, Einzelhandel oder Freibäder.
- Gut beschilderten Wander- und Radwege, die Einheimischen ebenfalls zur Verfügung stehen.

Mögliche negative Einflüsse des Tourismus auf das Biosphärengebiet:

- Eine höhere Besucherfrequenz, insbesondere durch Tagestourismus, kann zu mehr Individualverkehr führen. Das Biosphärengebiet begegnet dieser Entwicklung durch die Unterstützung attraktiver ÖPNV-Angebote.
- Besucherströme konzentrieren sich häufig auf einzelne touristische Einrichtungen, was zu ökologischen Belastungen und Akzeptanzproblemen in der Bevölkerung führen kann. Störungen von Tieren, das Pflücken geschützter Pflanzen, Trittbelastung oder das Befahren gesperrter Wege mit dem Rad wirken sich negativ auf die Schutzfunktion des Biosphärengebiets aus. Um diesen Belastungen vorzubeugen, setzt das Biosphärengebiet auf Besucherlenkung, Informationsarbeit und den Einsatz von Rangern, die Gäste für den Schutz der biologischen Vielfalt sensibilisieren (Abb. 55). Darüber hinaus wurden in der

Biosphärengebietsverordnung klare Regelungen verankert: So gilt in Kernzonen ein Wegegebot, und auch in Pflegezonen dürfen Radfahrerinnen und -fahrer die Wege nicht verlassen.



Abb. 55: Der Uracher Wasserfall ist mit seiner Lage an Deutschlands schönstem Wanderweg 2015, dem Wasserfallsteig, hoch frequentiert. Das Biosphärengebiet unterstützt die Besucherlenkung mit Rangern und der Förderung eines Besucherlenkungskonzeptes. (© Reiner Enkelmann)

15.2.5 Management der Auswirkungen

Aufgabe des Managements ist es, die Chancen eines nachhaltigen Tourismus zu stärken und mögliche Belastungen zu begrenzen. Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets arbeitet hierfür eng mit relevanten Akteurinnen und Akteuren zusammen (Kap. 15.2.3).

15.3 Landwirtschaftliche und sonstige Erwerbstätigkeiten

Ziele des Biosphärengebiets im Handlungsfeld Landwirtschaft sind die Förderung der Vermarktung regionaler Produkte, eine Stärkung der regionalen Wertschöpfung, der Erhalt der regionalen Landwirtschaft und die Förderung der Biodiversität auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Biosphärengebiet ermöglicht die Erreichung dieser Ziele durch die Schaffung finanzieller Anreize für Landwirtinnen und Landwirte (z.B. über das Förderprogramm des Biosphärengebiets und weitere Projektmittel), die Förderung der Vernetzung von Landwirtinnen und Landwirten (z.B. durch den Arbeitskreis Landwirtschaft, fachliche Veranstaltungen, Projekte etc.), Unterstützung im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Marketing (z.B. über das Biosphärengebiet, die Regionalmarke ALB-GEMACHT etc.), die Unterstützung bei der Entwicklung von Produktinnovationen (z.B. im Bereich Schäferei) sowie Initiierung von Forschungsprojekten mit landwirtschaftlichen Fragestellungen. Landwirtinnen und Landwirte werden seitens der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets als Partner wertgeschätzt. Win-win-Situationen

aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Sicht werden angestrebt. Zur Zielgruppe des Biosphärengebiets gehören sowohl konventionell als auch biologisch wirtschaftende Landwirtinnen und Landwirte.

15.3.1 Landwirtschaftliche und sonstige Erwerbstätigkeiten Betriebsstruktur und Flächen

Im Jahr 2020 wurden in den 36 Mitgliedskommunen des erweiterten Biosphärengebiets insgesamt 1.451 landwirtschaftliche Betriebe gezählt, die im Durchschnitt etwa 43 ha Fläche bewirtschaften (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025).

Auffällig ist die ungleiche Verteilung der Betriebsgrößen: Während 412 Betriebe über mehr als 50 ha verfügen, liegt die Mehrheit der Betriebe in kleineren Größenklassen zwischen 2 und 20 ha. Nur 81 Betriebe bewirtschaften weniger als 2 ha (Abb. 56). Die Entwicklung in den letzten Jahren ist von einem deutlichen Strukturwandel geprägt. Zwischen 2007 und 2020 ging die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe um rund 30 % zurück. Besonders kleinere Betriebe mussten ihre Tätigkeit einstellen. Dieser Trend entspricht bundesweiten Entwicklungen, fällt in der Region jedoch besonders stark ins Gewicht.

Mit der Gebietserweiterung kommen rund 300 landwirtschaftliche Betriebe und etwa 12.600 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche hinzu. Damit entfallen rund 21 % aller landwirtschaftlichen Betriebe und 20 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche des heutigen Biosphärengebiets auf die neu aufgenommenen Kommunen. Besonders Hohenstein (74 Betriebe), Sonnenbühl (73 Betriebe) und Blaubeuren (68 Betriebe) weisen eine hohe Zahl landwirtschaftlicher Betriebe auf. Die durchschnittlichen Betriebsgrößen liegen in den neuen Kommunen überwiegend zwischen 40 und 50 ha je Betrieb und entsprechen damit weitgehend dem Durchschnitt des Biosphärengebiets von 43 ha.

Im Vergleich zur bisherigen Gebietskulisse ist der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe in den neu aufgenommenen Kommunen mit 75 % leicht höher (bisheriges Biosphärengebiet: 70 %; Abb. 57). Diese hohe Quote an Nebenerwerbsbetrieben spiegelt die strukturellen Besonderheiten der Schwäbischen Alb wider, wo Landwirtschaft häufig mit anderen Erwerbstätigkeiten kombiniert wurde und wird.

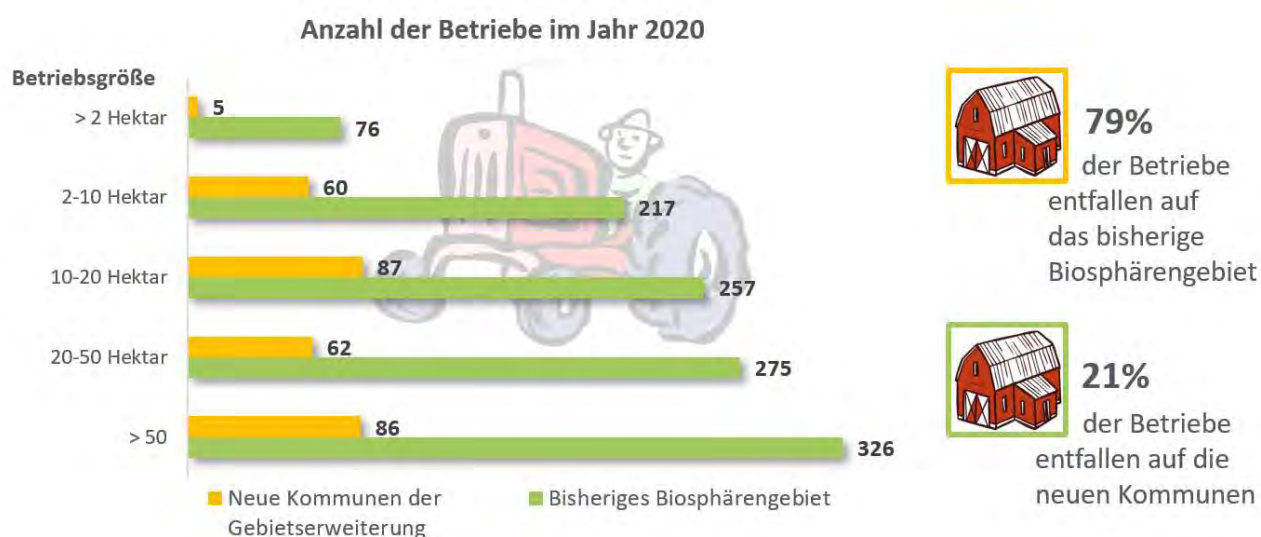


Abb. 56: Anzahl und Größe der landwirtschaftlichen Betriebe des bisherigen Biosphärengebietes und der neuen Kommunen im Jahr 2020 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2026).

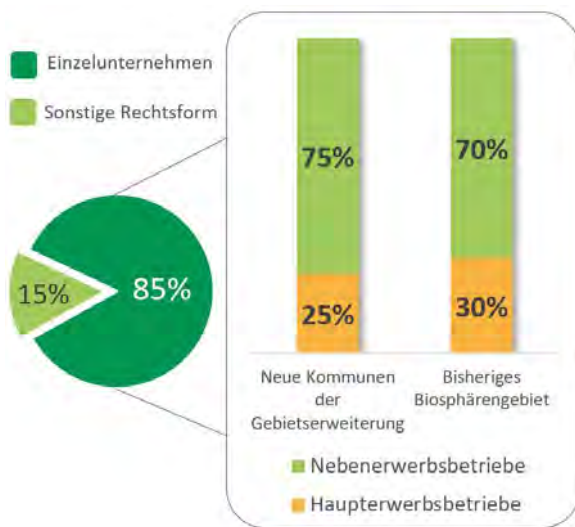


Abb. 57: Unternehmensstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe des bisherigen Biosphärengebietes und der neuen Kommunen im Jahr 2020 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2026).

Ein zentraler Bestandteil der landwirtschaftlichen Wertschöpfung im Biosphärengebiet ist die **Tierhaltung**. Mit mehr als 370 Betrieben ist die Rinderhaltung am weitesten verbreitet, umfasst jedoch nur etwa 40.000 Tiere.

Ganz anders stellt sich die Situation in der Schweinehaltung dar: Hier konzentrieren sich rund 65.000 Tiere auf nur 176 Betriebe (Abb. 58). Damit weist dieser Bereich die höchste Quote an Tieren pro Betrieb auf und ist von größeren Betrieben geprägt. Die neu aufgenommenen Kommunen tragen rund 18,5 % der tierhaltenden Betriebe bei, vereinen jedoch knapp 30 % des Schweinebestands auf sich. Damit gewinnt insbesondere die Schweinehaltung durch die Gebietserweiterung an Bedeutung.

Besondere Bedeutung für die Landschaftspflege hat die Schafhaltung. Rund 25.000 Schafe tragen durch Beweidung zur Offenhaltung von Magerrasen, Wacholderheiden und anderen wertvollen Lebensräumen bei. Damit leisten sie einen unverzichtbaren Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität. Dennoch befindet sich die Schafhaltung ökonomisch in einer schwierigen Lage: Die Arbeitslast ist hoch, die Erlöse aus Fleischvermarktung gering und für Schafwolle existiert kaum ein Markt. In den letzten Jahren gingen sowohl die Zahl der schafhaltenden Betriebe als auch die Zahl der gehaltenen Schafe deutlich zurück. Dies verschärft die ohnehin herausfordernde Situation, da ohne eine ausreichende Beweidung wertvolle Offenlandbiotope der Sukzession anheimfallen und verloren gehen.

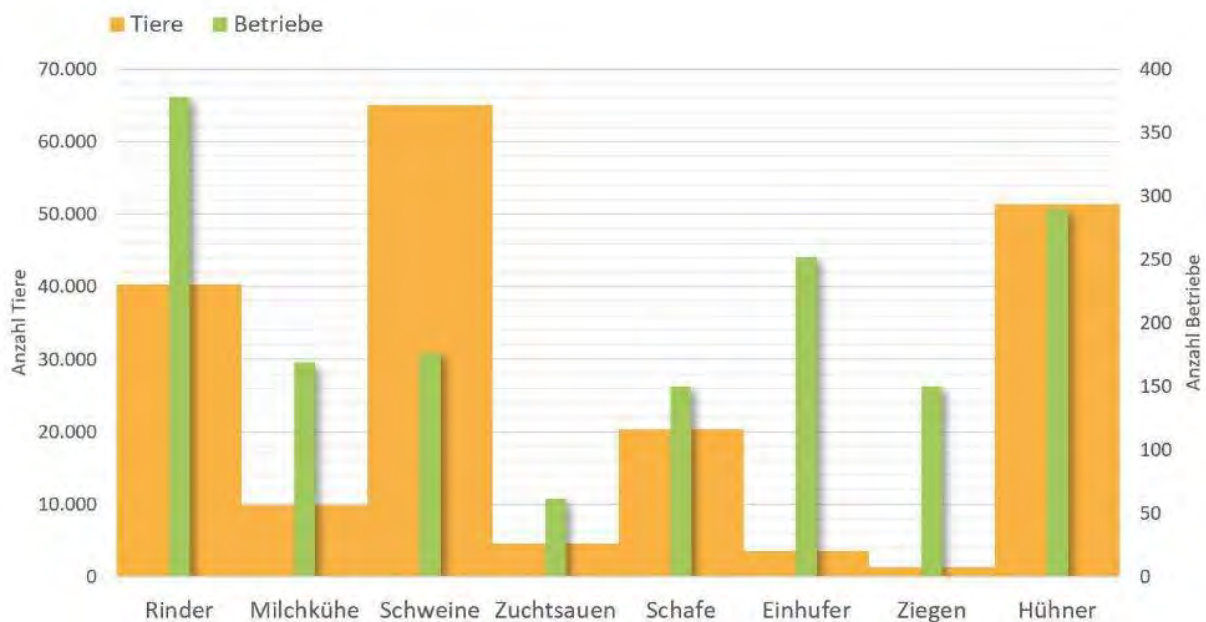


Abb. 58: Anzahl Tiere und Betrieb im Jahr 2020 über alle 36 Mitgliedskommunen des erweiterten Biosphärengebiets hinweg (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025).

Die **landwirtschaftliche Flächennutzung** im Biosphärengebiet wird maßgeblich durch Grünland geprägt (s. Kap

11.6). Darunter fallen extensive Wiesen, Weiden, Heiden sowie die Streuobstwiesen. An zweiter Stelle folgt der

Ackerbau, der auf der Schwäbischen Alb im Vergleich zu anderen Regionen Deutschlands oft kleinteiliger und strukturreicher ausfällt.

Angebaut werden vor allem Getreide, gefolgt von Ackerfutter. Als erfolgreich auf dem Markt erweisen sich Nischenprodukte, wie die „Alb-Leisa“ (Linsen). Die Anzahl der Kulturpflanzenarten hat insgesamt zugenommen, darunter Lein, Kümmel, Buchweizen, Dinkel und Emmer. Neue Pflanzen wie Quinoa und Amaranth werden ebenfalls angebaut. Weinbau spielt klimabedingt nur eine geringe Rolle.

Ein positiver Trend ist die wachsende Bedeutung des ökologischen Landbaus. Im Jahr 2024 wurden 12 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche innerhalb der drei Landkreise des Biosphärengebiets ökologisch bewirtschaftet. Flächen, auf denen auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel verzichtet wurde, nahmen deutlich zu. Dieser Zuwachs basiert auf der hohen Nachfrage nach ökologisch erzeugten Produkten, gezielten Förderprogrammen und wird durch die beim Biosphärengebiet angesiedelte Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Beratungsangebote und Förderprojekte unterstützt.

Rolle des Biosphärengebiets

Landwirtinnen und Landwirte werden vor allem in den Bereichen Vermarktung und Weiterverarbeitung regionaler Produkte, mithilfe von Projektförderungen oder durch eine Ermöglichung der Teilnahme an der Regionalmarke ALBGMACHT, dem Projekt Bienenstrom oder der Bio-Musterregion unterstützt (Kap. 15.3.3). Hinzu kommen Beratungs-, Vernetzungs- und Bildungsangebote, Unterstützung durch Öffentlichkeitsarbeit sowie teilweise auch durch gemeinsame Forschungsprojekte. Gemeinsam wird versucht, über innovative Projekte, Förderungen und Kommunikation die Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern. Eine Dialogform ist beispielsweise der Arbeitskreis Landwirtschaft, den die Geschäftsstelle betreut und der u. a. die Zusammenarbeit zwischen Akteurinnen und Akteuren aus dem konventionellen und dem Ökolandbau fördert.

15.3.2 Mögliche positive und negative Auswirkungen dieser Tätigkeiten auf die Biosphärenreservatsziele

Positive und negative Auswirkungen der landwirtschaftlichen Tätigkeiten auf die Biosphärengebietsziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Positive Auswirkungen

- Zahlreiche engagierte Landwirtinnen und Landwirte sowie verarbeitende Betriebe, die zur Erreichung der Ziele des Biosphärengebiets beitragen
- Viele Landwirtinnen und Landwirte und viele Unternehmen suchen nach Nischen und neuen Wegen
- Steigende Nachfrage und Interesse an Nischenprodukten (z.B. Bienenstrom, S. 89)
- Steigende Nachfrage nach regionalen Produkten
- Steigendes Interesse an ökologischer Landwirtschaft, auch gefördert durch das Biosphärengebiet (Bio-Musterregion, S. 90)

Negative Auswirkungen

- Wirtschaftlich schwierige Situation schafhaltender Betriebe, was zur Abnahme der Zahl der Betriebe führt
- Stellenweise mangelhafte Pflege von Streuobstwiesen, Überalterung von Streuobstwiesenbesitzenden
- Gefahr vor Sukzession in pflegeabhängigem naturschutzrechtlichen Offenlandbiotopen

15.3.3 Bewertungsindikatoren des aktuellen Zustandes und diesbezügliche Trends

Zustände und Trends werden mittels verschiedener Indikatoren bemessen, darunter z.B. die Anzahl und Qualität der im Biosphärengebiet umgesetzten Projekte, quantitative und qualitative Flächennutzungsänderungen (z.B. umgesetzte Maßnahmen des Förderprogramms für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl des Landes, Anteil des Bioanbaus, Maßnahmen der Landschaftspflegerichtlinie), dem integrativen Monitoring deutscher Großschutzgebiete sowie Indikatoren des Statistischen Landesamts (15.3.1).

15.3.4 Maßnahmen zur Stärkung positiver und Verminderung negativer Auswirkungen auf die Biosphärenreservatsziele

Im Handlungsfeld Landwirtschaft, Vermarktung regionaler Produkte und Wertschöpfung wurden im Biosphärengebiet bereits eine Vielzahl an Projekten gestartet und umgesetzt. Beispiele für Modellprojekte, die über das Förderprogramm des Biosphärengebiets umgesetzt wurden, sind:

- Stärkung von Wertschöpfungsketten, z.B. Förderung von Bag-in-Box-Anlagen, Brennereianlagen, Kornbürsten für alte Getreidesorten, Ölmöhlen.

- Förderung der landwirtschaftlichen Erzeugung (Sämaschine für innovative Sätechnik für Kulturengemenge, Mähtechnik zur insektenschonenden Mahd, Weidezäune für extensive Beweidung).
- Unterstützung bei der Vermarktung regionaler Produkte, z.B. Förderung von Verkaufsautomaten und -räumen, Websites, Kühltechnik.

Über das Biosphärengebietsförderprogramm hinaus koordiniert die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets viele weitere, meist deutlich umfangreichere Projekte. Diese Projekte haben in Summe einen finanziellen Umfang von ca. 1 Mio. Euro jährlich und werden durch Mittel des Naturschutzhaushalts des Landes Baden-Württemberg sowie durch Drittmittel (z.B. weitere Förderprogramme, Stiftungsmittel, Spenden) finanziert.

Beispiele hierfür sind:

- **Naturschutzorientierte Regionalmarke ALBGEMACHT** (Abb. 59): Die naturschutzorientierte Regionalmarke ALBGEMACHT steht für qualitativ hochwertige Produkte, bei deren Produktion ein verbindlicher Beitrag zur Erhaltung der Artenvielfalt geleistet wird. Daneben sind Fairness, Tierwohl und der Verzicht auf Gentechnik weitere kontrollierte Merkmale der landwirtschaftlichen Produkte von A wie „Apfelsaft“ bis W wie „Wacholderkäse“. Die Kriterien werden jährlich von einer externen Kontrollstelle geprüft. Getragen und etabliert wird die Marke von aktuell 17 Landwirtinnen und Landwirten, verarbeitenden Unternehmen und Vermarktenden aus der Region, die als Verein (Albgemacht e.V.) organisiert sind. Mit mittlerweile über 30 Produkten wächst die Albgemacht-Produktpalette stetig, wobei die Logistik und der Verkauf der Produkte im Lebensmitteleinzelhandel bzw. Supermarkt-Belieferung der ein



Abb. 59: Beispiele für Produkte der naturschutzorientierten Regionalmarke ALBGEMACHT. (© Biosphärengebiet)

zentraler Schlüssel zum Erfolg sind. Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets etablierte die Marke gemeinsam mit Produzenten und Vermarktenden 2018 und unterstützt die Aktivitäten mit Marketingmaterialien, darunter ein Imagefilm (www.albgemacht.de).

- **Bienenstrom** (Abb. 60): Bienenstrom ist ein Kooperationsprojekt der Stadtwerke Nürtingen GmbH mit dem Biosphärengebiet, das 2018 gestartet wurde und bundesweit vermarktet wird (www.bienenstrom.de). Das Ziel ist, Maisflächen und weitere intensive Biomassekulturen durch Flächen mit mehrjährigen blühenden Energiepflanzen zu ersetzen und in Biogasanlagen zur Stromerzeugung zu nutzen. Mit jeder vermarkteten Kilowattstunde fließt 1 Cent als Blühhilfe-Beitrag an die beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe, die dadurch einen Teil der erhöhten Anbaukosten bzw. der Ertragsminderung im Vergleich zur Energiepflanze Mais ersetzt bekommen. Die Schaffung von Blühflächen funktioniert gut, wird jedoch derzeit durch eine verhaltene Nachfrage nach dem entsprechenden Stromtarif eingeschränkt.



Abb. 60: Mehrjährige blühende Energiepflanzen im Rahmen des Projekts Bienenstrom. (© Biosphärengebiet)

- **Nachhaltige ökonomische Stärkung der Hüte- und Wanderschäferei im Biosphärengebiet** (Abb. 61): Im Projekt „Nachhaltige ökonomische Stärkung der Hüte- und Wanderschäferei im Biosphärengebiet“ steht seit 2022 die Unterstützung der Vermarktung von Schäfereiprodukten im Fokus. Unterstützt wird zudem der Auf- oder Ausbau von regionalen Wertschöpfungsketten für die Produkte Wolle und Fleisch durch individuelle Stärkung von Produktion, Verarbeitung und Vermarktung, u.a. die saisonale Vermarktung von Lamm- und Schaffleisch in der Gastronomie. Auch Produktinnovationen werden gesucht

und erprobt. Zudem werden Workshops und Seminare durchgeführt.



Abb. 61: Regionale Schafwollpellets sind ein innovatives Produkt im Rahmen des Projekts „Nachhaltige ökonomische Stärkung der Hüte- und Wanderschäferrei im Biosphärengebiet“. Inzwischen werden die Pellets von 13 Kommunen als Düngemittel auf kommunalen Flächen verwendet. (© Biosphärengebiet)

- **Naturschutzorientierte Strukturanalyse der Schäferrei im Biosphärengebiet:** Identifikation und Umsetzung von Maßnahmen zur Infrastrukturverbesserung für Schäferinnen und Schäfer, z.B. durch Bau eines interkommunalen Schafstalls, Verbesserung der Triebwege und Machbarkeitsstudien.
- **Weitere Unterstützung der Schäferrei** z.B. durch die „Internationale Schäfertagung“ 2017 und die Förderung der IG Wollwerk.
- **Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb** (Abb. 62): Seit 2020 fördert die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb eine bio-



Abb. 62: Im Rahmen der Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb wurde jüngst dieses Kochbuch für Gerichte aus regionalen Bio-Zutaten für Großküchen und für Zuhause erstellt. (© Biosphärengebiet)

regionale Außer-Haus-Verpflegung in Kantinen, Kindergärten und Schulen. Das Engagement ist wichtig, weil die derzeitige wirtschaftliche Situation und der Kostendruck vieler Betriebe und Einrichtungen herausfordernd ist.

- **Aufbau einer Schlachtgemeinschaft** im Biosphärengebiet Schwäbische Alb: Für die Wertschöpfung im Biosphärengebiet ist die regionale, kleinstrukturierte Schlachtmöglichkeit für direktvermarktende Landwirtschaftsbetriebe ein sehr wichtiger Baustein. Der Aufbau eines gemeindeeigenen Schlachthauses in Westerheim bildet eine erste Basis für den Aufbau einer regionalen Schlachtgemeinschaft im Biosphärengebiet.
- **Inwertsetzung von Klima- und Naturschutzmaßnahmen** in den nationalen Naturlandschaften im Bereich Streuobstwiesen.

Zudem ergeben sich durch das Biosphärengebiet Fördermöglichkeiten über die Landschaftspflegerichtlinie (Mittel zur Erhaltung der Kulturlandschaft und Biodiversität). Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets unterstützt auch Antragstellungen bei weiteren Förderprogrammen wie dem Agrarförderprogramm, dem Entwicklungsprogramm ländlicher Raum und der Marktstrukturförderung.

15.4 Weitere Aktivitäten und Tätigkeiten einer nachhaltigen Entwicklung

15.4.1 Art der Tätigkeiten

Auch in den Handlungsfeldern soziale Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimaschutz, kommunale Entwicklung sowie Wald, Holz und Jagd bietet das Biosphärengebiet großes Potential für Modellprojekte. Viele dieser Nachhaltigkeitsinitiativen werden federführend von Landkreisen, Städten und Gemeinden, Unternehmen sowie weiteren Akteurinnen und Akteuren umgesetzt und finden zusätzlich zu den Aktivitäten der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets statt.

Soziale **Nachhaltigkeit** bedeutet, allen Menschen ein würdiges Leben zu ermöglichen und über Generationen hinaus eine stabile Gesellschaft zu stärken. In diesem Bereich wurden von der kommunalen Gesundheitskonferenz des Landkreises Reutlingen, den Inklusionskonferenzen der Landkreise, den regionalen Sozialträgern und LEADER Mittlere Alb Schwerpunkte gesetzt.

Im Bereich **Klimaschutz** finden derzeit intensive Planungen für den Bau von Freiflächenphotovoltaik- und Windkraftanlagen, für den Ausbau der Stromnetze und

Speicherkapazitäten sowie für den Ausbau grüner Wasserstoffinfrastruktur statt. Alle drei Landkreise des Biosphärengebiets haben Klimaschutzkonzepte erarbeitet, Klimaschutzagenturen eingerichtet und wollen ihre Verwaltungen bis 2040 klimaneutral umgestalten. Viele Projekte des Biosphärengebiets, die der Erhaltung der Biodiversität dienen, tragen auch zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel bei. So tragen z.B. die mehrjährigen Blühbrachen des Projekts Bienenstrom durch Kohlenstoffsequestrierung im Boden zum Klimaschutz bei. Die damit verbundene Erhöhung des Wasserhaltevermögens und Verringerung der Erosionsgefahr tragen zur Anpassung an den Klimawandel bei. Auch durch die Förderung einer nachhaltigen Mobilität oder die Vermarktung regionaler Produkte werden Treibhausgasemissionen eingespart. Ebenso tragen die Kernzonen zum Klimaschutz bei, dadurch, dass größere Mengen an CO₂ im Waldökosystem gebunden werden.

Im Handlungsfeld **kommunale Entwicklung** werden durch Programme zur Förderung einer nachhaltigen und naturschutzorientierten Regionalentwicklung Akzente gesetzt. Hierfür tragen Projektförderungen bei, z.B. durch das Förderprogramm des Biosphärengebiets, das Entwicklungsprogramm ländlicher Raum des Landes und das EU-Förderprogramm LEADER. Die LEADER-Aktionsgruppe Mittlere Alb unterstützt seit 2015 eine nachhaltige Entwicklung der Region, unter anderem in den Bereichen Dorfentwicklung, Alltagsmobilität, Existenzgründung sowie kulturelles und soziales Leben. Überdies profitiert die kommunale Infrastruktur (Dorfläden, Freizeiteinrichtungen und gastronomische Angebote) vom Tourismus. Viele Kommunen setzen beim Thema nachhaltige Innenentwicklung der Städte und Gemeinden Akzente. So weist beispielsweise die Gemeinde Dettingen unter Teck mit der Aufnahme des zukünftigen Stadtquartiers „Untere Wiesen“ in die Internationale Bauausstellung 2027 der Stadtregion Stuttgart ein Alleinstellungsmerkmal auf. Auch im **Handlungsfeld Wald, Holz und Jagd** werden Initiativen für eine nachhaltige Entwicklung umgesetzt. Die Waldwirtschaft ist im Biosphärengebiet von besonderer Bedeutung, da Waldflächen das Landschaftsbild wesentlich prägen. Große Teile befinden sich in öffentlichem Eigentum und werden nach dem Leitbild einer naturnahen, multifunktionalen Waldwirtschaft bewirtschaftet. Die Forstunternehmen folgen den Vorgaben des Landeswaldgesetzes und sichern damit ökologische, ökonomische und soziale Funktionen. Die Städte Metzingen, Pfullingen und Reutlingen wurden für ihre naturnahe Waldbewirtschaftung als „Naturwaldbetrieb“ vom Baden-

Württembergischen Landesverband des Naturschutzbund Deutschland ausgezeichnet.

Die **Jagd** erfüllt eine wichtige regulierende Funktion im Ökosystem. Aufgrund anthropogener Einflüsse und veränderter Lebensbedingungen sind insbesondere Reh- und Schwarzwildbestände überhöht und führen örtlich zu Schäden in Waldökosystemen und in der Landwirtschaft. Ferner wird durch überhöhte Rehwilddden und dem damit einhergehenden Verbiss der natürliche Waldbau erschwert.

15.4.2 Derzeitige und mögliche positive sowie negative Auswirkungen dieser Tätigkeiten auf die Biosphärenreservatsziele

Positive Auswirkungen

- Zahlreiche engagierte Akteurinnen und Akteure, die gemeinsam mit der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets oder auch eigenständig Biosphärengebietsziele realisieren.
- Soziale Nachhaltigkeitsthemen sorgen für den Abbau von Ungleichheiten und stärken den gesellschaftlichen Zusammenhalt.
- Lokale Initiativen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel tragen zur Bewältigung der Klimakrise bei.
- Der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs reduziert nicht nur den Individualverkehr und Treibhausgasemissionen, sondern stärkt die Mobilität der Menschen insbesondere im ländlichen Raum.
- Ausweisung von Kernzonen zur Erhaltung der Biodiversität im Ökosystem Wald.
- Naturnahe Forstwirtschaft unterstützt die Entwicklung stabiler Waldökosysteme. Alt- und Totholzkonzepte sind bereits in der Umsetzung.
- Erhaltung lichter Waldstrukturen fördern Lichtwaldarten.
- Viele Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität tragen auch zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel bei.
- Projekte im Bereich Wildfleischvermarktung fördern das Angebot regionaler Produkte.

Mögliche negative Auswirkungen

- Uneffektive und störungsintensive Jagd kann Prozessschutzziele widersprechen. Die Erforderlichkeit von Jagd in den Kernzonen wird daher regelmäßig in der Arbeitsgruppe Jagd evaluiert und mittels der Allgemeinverfügung Jagd rechtlich verankert.

- Überhöhte Wildbestände führen zu Schäden in Land- und Forstwirtschaft, der natürliche Waldumbau wird durch überhöhten Wildverbiss gefährdet.
- Die Planung von Freiflächenphotovoltaik- und Windkraftanlagen wird seitens vieler Bürgerinnen und Bürger im Biosphärengebiet kontrovers diskutiert. Das Biosphärengebiet achtet darauf, dass Kern- und Pflegezonen frei von solchen Anlagen bleiben und ökologisch wertvolle Lebensräume bei den Planungen außen vor bleiben.

15.4.3 Indikatoren zur Bewertung des aktuellen Zustandes und diesbezüglicher Trends

Zustände und Trends werden mittels verschiedener Indikatoren bemessen, darunter z.B.

- Anzahl und Fördervolumen der im Biosphärengebiet umgesetzten Projekte des Biosphärengebiets-Förderprogramms, LEADER und darüber hinaus.
- Flächengröße der Landnutzungstypen
- Flächengröße FSC oder PEFC zertifizierte Waldflächen
- Fläche und Ausbau erneuerbarer Energien (Freiflächenphotovoltaik- und Windkraftanlagen)
- Rehverbiss in Kernzonen

Auch wissenschaftliche Erfassungen tragen zur Bewertung bei. Hier sind Erfassungen zur Entwicklung von Lichtwaldarten, das Kernzonen-Monitoring sowie die Schwarzwildstudie zu nennen.

15.4.4 Maßnahmen zur Stärkung positiver und Verminderung negativer Auswirkungen auf die Biosphärengebietsziele

Etablierte Veranstaltungsformate im **Handlungsfeld soziale Nachhaltigkeit** sind die Kleidertauschparty, der Aktionstag Speisekammer sowie das Café "ReparierBar" im Biosphärenzentrum. Im Projekt „Der Weg ist das Ziel“ übernahmen Menschen mit Behinderung und psychischer Erkrankung Patenschaften für Prädikatswanderwege, indem sie Naturschutzmaßnahmen durchführten. Der Naturraum wurde so zum Projekt- und Therapie-raum, was zeigt, dass Inklusion ein integraler Bestandteil einer nachhaltigen Nutzung sein kann (Abb. 63).



Abb. 63: Im Stiftungsprojekt „Der Weg ist das Ziel“ wurden naturnahe Projekte von und mit Menschen mit Behinderung durchgeführt. (© Biosphärengebiet)

Der „Treff Soziale Arbeit“ schafft zusammen mit der Evangelischen Hochschule Ludwigsburg (Campus Reutlingen) und dem Diakonieverband Reutlingen Anknüpfungspunkte für gesellschaftlich engagierte Personen, um den Nachhaltigkeitsprozess der Region über wirtschaftliche und ökologische Aspekte hinaus mitzugestalten. Zur sozialen Nachhaltigkeit zählen darüber hinaus z.B. barrierearme Angebote für Menschen mit Behinderungen (Kap. 15.2).

Ein umfangreiches Projekt im **Handlungsfeld Umwelt- und Klimaschutz** war die „Energieeffizienzregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb“. Ziel des Projekts war eine Verbesserung der Energieeffizienz sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht, vorwiegend durch Beratung von privaten Haushalten. Alle drei Landkreise, die Städte Reutlingen und Ehingen (Donau) sowie die Gemeinde Dettingen unter Teck sind mit dem European Energy Award ausgezeichnet, der Landkreis Reutlingen sogar mit dem Gold Status. Sehr viele Unternehmen und Kommunen im Biosphärengebiet beweisen ihr Engagement für Umwelt- und Klimaschutz mit einer EMAS-Zertifizierung (Eco-Management and Audit Scheme). In Weilheim an der Teck plant das Unternehmen Cellcentric den Bau einer großen Fabrik für Brennstoffzellensysteme für schwere Nutzfahrzeuge. Das Projekt gilt als Leuchtturmprojekt für die klimaneutrale Mobilität in der Region.

Im Bereich **kommunale Entwicklung** gibt es immer mehr Beispiele, wie die Nachhaltigkeitsziele des Biosphärengebiets federführend von Kommunen, Unternehmen und weiteren Akteurinnen und Akteuren aus der Region aufgegriffen werden, z.B.:

- Die Stadt Reutlingen nutzt im Rahmen der Initiative Biosphärenstadt das Biosphärengebiet aktiv zur nachhaltigen Weiterentwicklung der Innenstadt.
- In die Gartenschau 2027 in Bad Urach werden unter Federführung der Stadt Bad Urach Themen des Biosphärengebiets integriert.
- In Münsingen wurde jüngst von einer Biosphärenschule ein BNE-Pfad eingerichtet, der den Schulhof und die nähere Umgebung in einen Lernort für Bildung für nachhaltige Entwicklung verwandelt hat.
- Immer mehr Verkaufsläden und Verkaufsautomaten bieten regionale Produkte an.
- Auf immer mehr kommunalen Grünflächen werden Blümmischungen und auf immer mehr kommunalen Ackerflächen wird Dünger aus Schafwolle aus dem Biosphärengebiet eingesetzt.

Beispiele zum Ausbau einer **nachhaltigen Mobilität** sind in 15.4.1 und 15.2 zu finden.

Eines der wichtigsten Projekte des Biosphärengebiets im **Handlungsfeld Wald, Holz und Jagd** war die Vermarktungsoffensive rot kernigen Buchenholzes (Abb. 64). Die Interessensgemeinschaft Kerniges Holz e.V. wurde mit dem Ziel gegründet, die Vermarktung von farbkernigem Holz von Buchen, Eschen und Ahorn aus der Region zu fördern. Bäume entwickeln erst mit zunehmendem Alter farbkerniges Holz. Bessere Vermarktungsmöglichkeiten von farbkernigem Holz erleichtern es daher Forstunternehmen, Bäume älter und damit ökologisch wertvoller werden zu lassen. Die Vermarktung wurde durch den Entwurf von Möbeln aus farbkernigem Holz ergänzt. Heute bestehen Absatzprobleme für farbkerniges Holz nur noch in geringem Umfang. Die Interessensgemeinschaft wurde daher aufgelöst.



Abb. 64: Produktbeispiele aus farbkernigem Holz. (© Biosphärengebiet)

Aktuell liegt das Hauptaugenmerk der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets im Forstbereich in der Erhaltung und Wiederherstellung lichter Wälder (Kap. 14.1.2). Zur Vernetzung von forstlich aktiven Akteurinnen und Akteuren sowie zur Abstimmung gemeinsamer Vorhaben (z.B. Beschilderungen, Besucherlenkung, Öffentlichkeitsarbeit, wissenschaftliche Erfassungen) besteht der Arbeitskreis „Wald und Biosphäre“.

Mit der Einrichtung der Kernzonen ging die Befürchtung einher, dass vermehrt landwirtschaftliche Wildschäden im Umfeld der Kernzonen auftreten könnten. Zur Klärung dieser Frage wurde eine umfangreiche Untersuchung angefertigt, die die Befürchtungen widerlegen konnte (Linderoth et al. 2020). Die Verbisssituation in Kernzonen wird im Rahmen des Kernzonen-Monitorings untersucht. Die Jagdregelungen in den Kernzonen werden vom Arbeitskreis Jagd regelmäßig auf ihre Erforderlichkeit und ökologische Wirkung evaluiert. Diese sind in der Allgemeinverfügung Jagd rechtlich verankert. Zu den weiteren Aktivitäten zählen z.B. die durch das Kreisforstamt Reutlingen ins Leben gerufenen „Wilden Wochen“ der Kreisjägersvereinigungen Reutlingen und Münsingen, verschiedener Gastronominnen und Gastronomen und des Landkreises Reutlingen. Die Aktion zielt darauf ab, in der Herbstzeit auf den Verzehr von regionalem Wildfleisch aufmerksam zu machen. In der Gemeinde Pfullingen wurde mit Hilfe des Förderprogramms des Biosphärengebiets ein nachhaltiges Wildtiermanagementkonzept mit einem neuen Verpachtungs- und Jagdsystem entwickelt und umgesetzt. Weitere Projekte sind in Anlage III 4 und 5 gelistet.

15.5 Nutzen wirtschaftlicher Tätigkeiten für die örtliche Bevölkerung

Ein zentrales Ziel des Biosphärengebiets ist die Förderung einer soziokulturell und ökologisch nachhaltigen, wirtschaftlichen und menschlichen Entwicklung. Im Bereich der Wirtschaftstätigkeiten wird die Schaffung eines nachhaltigen Mehrwerts für die Bevölkerung und regionale Unternehmen durch eine naturschutzorientierte und nachhaltige Regionalentwicklung, eine Steigerung der regionalen Wertschöpfung, die Versorgung mit regionalen und qualitativ hochwertigen Produkten sowie die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen vorangetrieben.

15.5.1 Direkte Einkünfte und Vorteile für die lokale Bevölkerung

Die lokale Bevölkerung profitiert in vielfältiger Weise vom Biosphärengebiet. Die Chancen und Vorteile lassen sich untergliedern in monetäre Vorteile sowie indirekte bzw. weiche Vorteile. Eine Untergliederung nach Männern und Frauen ist hingegen nicht möglich, da die Chancen und Vorteile des Biosphärengebiets für alle Menschen offenstehen, die sich engagieren möchten.

Vorteile und Chancen, die sich monetär beziffern lassen (finanzielle Anreize):

- Wohnsitz im Biosphärengebiet berechtigt zur Antragstellung für eine anteilige Finanzierung von Modellprojekten über das **Förderprogramm des Biosphärengebiets** in allen Handlungsfeldern des Biosphärengebiets (Textbox 3, S. 48).
- Eine landwirtschaftliche Fläche im Biosphärengebiet berechtigt zur Antragstellung für Mittel der **Landchaftspflege**richtlinie, die der Förderung der Landschaftspflege und Erhaltung der Biodiversität dient (z.B. Investition in die Verarbeitung und Vermarktung naturschutzgerecht produzierter Erzeugnisse, Investition in Maschinen, Geräte oder technische Hilfsmittel für die Landschaftspflege).
- **Bessere Chancen bei der Einwerbung von Drittmitteln** von z.B. Stiftungen, Förderprogrammen und Unternehmensspenden.
- **Einkommenssteigerung durch Tourismus im Biosphärengebiet** in Höhe von 17 Mio. Euro pro Jahr durch Tages- und Übernachtungsgäste, die wegen des Biosphärengebiets die Region bereisen (Job et al. 2023).
- **Erhaltung von Infrastruktur im ländlichen Raum**

Weitere Chancen und Vorteile:

- Stärkung einer **nachhaltigen und naturschutzorientierten Regionalentwicklung** durch Herstellung von **Win-win-Situationen** für Unternehmen, Landnutzerinnen und -nutzer, nachhaltiger Tourismus, Verarbeitungsunternehmen, Biodiversität und Gesellschaft.
- **Marketingvorteile** für Kommunen, Unternehmen und weitere Akteure und Akteurinnen durch Zugehörigkeit zum Biosphärengebiet, Zertifizierungen und die UNESCO-Anerkennung.
- Mehr Nachhaltigkeit in der Entwicklungszone und Verbesserung des **Nachhaltigkeitsimages** (Außen- und Innenwahrnehmung) der Kommune und der

Akteurinnen und Akteure, die sich das Biosphärengebiet zu Nutze machen.

- Förderung fachlicher und politischer **Vernetzungsmöglichkeiten**.
- Steigerung des **Zusammengehörigkeitsgefühls** mit anderen Biosphärengebietskommunen und Akteurinnen und Akteuren
- Ggfls. **Wettbewerbsvorteil** im interkommunalen Wettbewerb.
- Anreize zur Förderung des freiwilligen Engagements für eine nachhaltige und naturschutzorientierte Regionalentwicklung.
- Förderung der **regionalen Identität** durch das Biosphärengebiet (Aufwertung der Heimat durch UNESCO-Modellregion, Erhalt der Kulturlandschaft und historisch-kulturelles Erbe).
- Biosphärengebiet ist ggf. ein **Standortfaktor** für die Ansiedlung und Investitionen von Unternehmen (z.B. Gastronomie, nachhaltiger Tourismus, verarbeitendes Gewerbe).
- Förderung des **Engagements** für eine nachhaltige Entwicklung.
- Vereinfachung des Zugangs zu **Beratungsleistungen** durch die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets und weiterer Institutionen (z.B. Behörden, Kommunen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen).
- **Mitgestaltung** der Region und Gesamtentwicklung des Biosphärengebiets über Vertreterinnen und Vertreter im Lenkungsreis, über den Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. und das Rahmenkonzept.
- Biosphärengebiet ist eine Plattform zur **Vorbereitung auf die Zukunft** und Erprobung von modellhaften Lösungen für regionale Herausforderungen.
- Beitrag zur **Erhaltung von Infrastruktur** (Gastronomie, Läden, touristische Dienstleistungen).
- Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets, die sich als **Servicestelle für die Region** versteht, um eine nachhaltige Entwicklung gemeinsam mit den regionalen Akteurinnen und Akteuren zu fördern.

15.5.2 Indikatoren zur Messung derartiger Einkünfte und Vorteile

Als Indikatoren dienen die Anzahl und Qualität von Projekten (Biosphärengebietsförderprogramm und weitere Projekte der Geschäftsstelle) sowie Projekten mit Biosphärengebietsbezug, die über andere Programme gefördert werden. Ebenso dienen die Höhe der eingeworbenen Drittmittel, die investierten Mittel des

Landeshaushalts, die Höhe von weiteren Mittel (z.B. Unternehmensspenden an den Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V.), die Mitgliederanzahlen im Verein sowie den Arbeitskreisen des Biosphärengebiets sowie wissenschaftliche Untersuchungen als Indikator. Unter letzteren sind vor allem die Monitorings zu regionalökonomischen Effekten des Tourismus im Biosphärengebiet und zur Wahrnehmung des Biosphärengebiets durch die Bevölkerung bedeutend.

15.6 Spirituelle und kulturelle Werte und Sitten

15.6.1 Sprachen, Rituale und traditionelle Arten der Existenzsicherung

Im Biosphärengebiet gibt es eine tief verwurzelte kulturelle Identität, die sich vor allem durch den schwäbischen Dialekt auszeichnet. Daneben werden vielfältige Traditionen gelebt, die eine enge Verbundenheit zwischen Mensch und Natur etwa im Bereich der Schäferei widerspiegeln. Hier sind z.B. der Uracher Schäferlauf und der Albauftrieb in Münsingen bedeutsam. Zu erwähnen ist zudem die aktuell noch gut ausgeprägte Infrastruktur zur Verarbeitung von Streuobst in Form von Brennereien und Mostereien. Beide Landnutzungsformen stehen unter zunehmendem Druck durch den demographischen und agrarstrukturellen Wandel. Daneben werden vereinzelt weitere alte Handwerke wie z.B. die Köhlerei in Hayingen-Münzdorf oder die des Kugelmüllers in Neidlingen gepflegt.

Wichtiges Brauchtum ist die schwäbisch-alemannische Fasnet, die durch zahlreiche Narrenzünfte in den Gemeinden über alle Generationen hinweg gefeiert wird. Darüber hinaus gibt es einige Trachten- und Volkstanzgruppen etwa in Zainingen oder Weilersteußlingen, die etwa die Erinnerung an historische Tänze aufrechterhalten. Weitere Ausführungen s. Kap. 10.4 und 10.6.

15.6.2 Tätigkeiten zur Ermittlung, Sicherung, Förderung und Wiederbelebung derartiger Werte und Sitten

Die Erhaltung von kulturellen Werten und Sitten ist Ziel des Handlungsfeldes historisch-kulturelles Erbe. Beispiele sind:

- Eines der 18 dezentralen Informationszentren ist das Württembergische Trachtenmuseum des Schwäbischen Albvereins in Pfullingen. Die gezeigten Trachten spiegeln 200 Jahre Kleidungs- und Textilgeschichte der schwäbischen Bevölkerung wider. **Durch die Gebietserweiterung liegt nun auch das Bauernhausmuseum in Ödenwaldstetten oder die Museen „Gfriere“ und „Lager“ in Allmendingen-Grötzingen**

im Biosphärengebiet, die neben dem Freilichtmuseum Beuren (ebenfalls Infozentrum des Biosphärengebiet) bäuerliche Traditionen und ländliche Alltagskultur vermitteln. Diese bereichern das historisch-kulturelle Erbe im Biosphärengebiet und bieten sich für zukünftige Kooperationen an.

- Ein weiteres Infozentrum ist die Kugelmühle Neidlingen, in der regionale Gesteine den Feinschliff zur exakten Kugel allein durch Wasserkraft erhalten. Es handelt sich um eine der letzten aktiven Kugelmühlen im deutschsprachigen Raum.
- Im Rahmen des Uracher Schäferlaufs werden Produkte regionaler Schäfereien bei den Lammwochen in der regionalen Gastronomie verarbeitet und angeboten. Auch beim Schäferlauf und den damit verbundenen Veranstaltungen wurden durch das Engagement der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets Schäfereiprodukte wie Lammwürste und Wollzeugnisse wieder platziert und stärker beworben.
- Jedes Jahr werden zahlreiche Projekte im Bereich der Schäferei und dem Erhalt von Streuobstwiesen sowie der jeweiligen Verarbeitung und Vermarktung durch das Biosphärengebiet gefördert, wie etwa Pferchflächen, Käsereien, Werkzeuge zur Baumpflege oder Most- und Brennereianlagen.

15.6.3 Integration kultureller Werte in den Entwicklungsprozess

Traditionelles und lokales Wissen fließen in das Management der historischen Kulturlandschaft ein. Die Wiedereinführung alter Landnutzungspraktiken bzw. die Reaktivierung historischer Nutzungsformen tragen dazu bei, die Kulturlandschaft zu erhalten. Darüber hinaus fließt das Wissen in die Arbeitskreise, wissenschaftliche Arbeiten, Ausstellungen und Erlebnisangebote ein.

15.6.4 Indikatoren zur Bewertung kultureller Tätigkeiten

Als Indikatoren dienen die Anzahl und Qualität der umgesetzten Projekte im Bereich historisch-kulturelles Erbe, Umfragen zur Wahrnehmung des kulturellen Erbes seitens der Bevölkerung, die Anzahl aktiver Heimatvereine und weitere wissenschaftliche Erhebungen. Hier ist auch ein aktuell laufendes Projekt zur Erfassung des Kulturlandschaftswandels von Bedeutung.



16 LOGISTIKFUNKTION

16.1 Forschung und Monitoring

16.1.1 Bestehende und geplante Programme, Projekte und Maßnahmen

Die Aktivitäten der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets im Handlungsfeld Forschung und Monitoring zielen darauf ab, eine nachhaltige Entwicklung im Biosphärengebiet zu unterstützen. Eine Hauptforschungsfrage ist, wie eine ökologisch, wirtschaftlich und sozial tragfähige Entwicklung der Region und Nutzung der Kulturlandschaft gefördert und mittels Modellprojekten und Demonstrationsvorhaben gestaltet werden kann. Forschung stellt somit eine Dienstleistung und ein Ideengeber für das Biosphärengebiet dar. Forschungsfragen umfassen dabei vor allem angewandte und managementrelevante Fragestellungen in allen Handlungsfeldern des Biosphärengebiets. Als Modellregion für nachhaltige Entwicklung ist das Biosphärengebiet ein idealer Ort für inter- und transdisziplinäre Forschungs- und Monitoringvorhaben und attraktiver Kooperationspartner für Hochschulen.

Mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Region besteht ein intensiver Austausch, aus dem bereits viele Kooperationen hervorgegangen sind. Mit den Biodiversitäts-Exploratorien beheimatet das Biosphärengebiet darüber hinaus ein international bedeutsames Langzeitprojekt im Bereich ökologischer Forschung und Monitoring. Seit 2006 werden im Rahmen von 249 Teilprojekten intensive wissenschaftliche Untersuchungen rund um das Thema Biodiversität im Grünland und Wald durchgeführt. Inzwischen sind über 700 wissenschaftliche Publikationen hervorgegangen. **Durch die Gebietserweiterung kam die Hochschule Reutlingen zum Biosphärengebiet hinzu. Der Nachhaltigkeitsschwerpunkt der Hochschule verspricht vielfältige Anknüpfungsmöglichkeiten, z.B. im Bereich der Entwicklung von Produktinnovationen mit regionalen Rohstoffen.**

Eine wichtige Aufgabe des Biosphärengebiets stellt darüber hinaus die Förderung des Wissenstransfers zwischen Forschenden und Praktikerinnen und Praktikern und deren Vernetzung dar. Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets übt hier eine Schnittstellenfunktion zwischen Forschung und Praxis aus. Forschungsergebnisse sowie Erfahrungen aus der Praxis, darunter Best-Practice-Beispiele, werden in Form von Publikationen, Factsheets, Projektabschlussberichten, Pressemitteilungen, Vorträgen und Workshops allgemeinverständlich und zielgruppenspezifisch kommuniziert. Ein etabliertes Austauschformat des Biosphärengebiets ist die wissenschaftliche

Tagungsreihe „Albsymposion“, mit der in regelmäßigen Abständen spezifische und interdisziplinäre Themen aufgegriffen werden (Abb. 65). Seit der Ausweisung des Biosphärengebiets wurden bereits fünf Albsymposien ausgerichtet, die sehr gut besucht waren. Zweimal wurden die Albsymposien gemeinsam mit den Biodiversitäts-Exploratorien ausgerichtet, zuletzt hybrid im Jahr 2021 mit über 250 Teilnehmenden.



Abb. 65: Die Förderung des Wissenstransfers zwischen Forschenden und Praktizierenden z.B. in Form von Tagungen, wie den Albsymposien, ist ebenfalls eine wichtige Aufgabe des Biosphärengebiets. (© Biosphärengebiet)

16.1.2 Bisherige Maßnahmen zu Forschung und Monitoring

Folgende größere Forschungs- und Monitoringprojekte finden im Biosphärengebiet statt:



Abb. 66: Ranger bei der Instandhaltung von Probeflächen des Kernzonen-Monitorings. (© Vincent Schmid).

- **Kernzonen-Monitoring:** Im ökologischen Monitoring der Kernzonen werden die Auswirkungen des Prozessschutzes auf die Entwicklung der Artenvielfalt und der Waldstruktur untersucht (Abb. 66). Im zehnjährigen Turnus werden Vegetation, Pilze, Holzkäfer, Laufkäfer, Schnecken und die Waldstruktur erfasst. Die Auswahl der 200 dauerhaft gekennzeichneten Probeflächen deckt Kernzonen und angrenzende bewirtschaftete Wälder sowie

verschiedene Waldgesellschaften und Expositionen ab. Exemplarisch seien folgende Ergebnisse genannt:

- Großpilze: Bislang 743 Arten gefunden, darunter 65 Arten der Roten Liste BW inkl. 2 vom Aussterben bedrohte Arten (*Inocybe phaeodisca*, *Hydrellum aurantiacum*). Die Anzahl der gefundenen Arten unterschied sich bei der Erstaufnahme 2018/19 signifikant zwischen den Waldgesellschaften, aber nicht zwischen der Kernzone und den benachbarten forstwirtschaftlich genutzten Wäldern.
 - Laufkäfer: Bislang 79 Arten gefunden, darunter 4 gefährdete oder stark gefährdete Arten (Rote Liste BW)
 - Vegetation: Bislang 428 Arten gefunden, darunter 13 gefährdete Arten (Rote Liste BW)
- **Besucher-Monitoring:** Zur Erfassung des raumzeitlichen Bewegungsverhaltens von Gästen im Biosphärengebiet wurden 2019 die ersten vier Zählgeräte entlang von Wanderwegen installiert. Mittlerweile sind 15 Zählgeräte im Einsatz (Abb. 67). Die Ergebnisse entlang von zwei hochgeherge-Wanderwegen zeigen beispielsweise, dass der größte Teil der Wandernden an Wochenende im Frühjahr und Herbst unterwegs sind und dass es während der Coronapandemie zu einem erhöhten Besucheraufkommen kam.



Abb. 67: Installation eines der Zählgeräte durch Mitarbeitende der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets. (© Biosphärengebiet)

- **Monitoring regionalökonomischer Effekte:** Eine repräsentative Ersterhebung der regionalökonomischen Auswirkungen des Tourismus im Biosphärengebiet (mit über 9.000 Interviews) fand 2016 statt (Job et al. 2023; Abb. 53). Mit einer Wiederholungserfassung voraussichtlich im Jahr 2027 wird diese als Monitoring verstetigt.

- **Monitoring der Wahrnehmung des Biosphärengebiets durch die Bevölkerung:** Eine erste repräsentative Bevölkerungsumfrage fand anlässlich der periodischen UNESCO-Überprüfung 2018 zu den Themen Akzeptanz des Biosphärengebiets, Engagement der Bürgerinnen und Bürger für die Ziele des Biosphärengebiets und Identifikation mit den Zielen des Biosphärengebiets statt (von Lindern et al. 2019). Diese umfangreiche Umfrage wird gemeinsam mit sieben weiteren Biosphärengebieten 2027 als Monitoring verstetigt.
- **Horstbaum-Monitoring:** Als Citizen Science Projekt konzipiertes Monitoring von Horstbäumen durch Ehrenamtliche seit 2012.
- **Qualitative Akteurs-Interviews:** Anlässlich der UNESCO-Überprüfung führte die Universität Greifswald 2018 qualitative Akteurs-Interviews zur Evaluation von Stärken und Schwächen des Biosphärengebiets durch (Runst & Stoll-Kleemann 2020). Es wird versucht, auch diese Erhebung als Monitoring zu verstetigen.
- **Schwarzwilderfassung:** Zur Klärung der Frage, ob Wildschäden durch Schwarzwild im Umfeld von Kernzonen größere Ausmaße erreichen als in Gebieten ohne Jagdeinschränkung, wurde eine umfangreiche Untersuchung im Biosphärengebiet Schwäbische Alb angefertigt (Linderoth et al. 2020).
- Im Jahr 2015 wurde eine **flächendeckende Biotoptypen- und Nutzungserfassung** aus Fernerkundungsdaten als Grundlage für ein Landschaftsmonitoring veröffentlicht (Schlager et al. 2015).

Darüber hinaus wurden seitens der Geschäftsstelle zahlreiche inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte betreut, darunter die Untersuchungen zu Ökosystemleistungen (Reidl et al. 2017) und Kolkrahen in der Schafhaltung (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg 2018). Weitere Projekte wurden im Bereich historisch-kultureller Untersuchungen der Kulturlandschaft und der Burgstellen im Biosphärenreservat durchgeführt. Zudem nimmt das Biosphärengebiet am integrativen Monitoring von Großschutzgebieten Deutschlands teil. In Kooperation mit der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets entstehen jedes Jahr mehrere studentische Abschlussarbeiten im Bereich aller Handlungsfelder des Biosphärenreservats. Weitere Projekte s. Anlage III 4 und 5.

In der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets beim Regierungspräsidium Tübingen ist eine Personalstelle dauerhaft für Forschung und Monitoring eingerichtet. Es besteht ein intensiver Austausch auf Landesebene (vor allem mit der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, der Landesanstalt für Umwelt sowie dem Nationalpark Schwarzwald und dem Biosphärengebiet Schwarzwald) sowie auf nationaler und internationaler Ebene. Forschungsergebnisse des Biosphärengebiets sind öffentlich zugänglich.

16.1.3 Forschungsinfrastruktur im Biosphärenreservat

Für die Durchführung von Forschungs- und Monitoringvorhaben werden Kooperationen mit Hochschulen geschlossen oder Planungsbüros beauftragt. Finanzielle Mittel waren hierfür bisher ausreichend vorhanden. Die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets übt vor allem eine koordinierende, unterstützende und vielfach auch initiiierende Funktion aus. Zudem nehmen die Ranger Forschungsaufgaben wahr. Zur Forschungsinfrastruktur im Biosphärengebiet gehört darüber hinaus:

- Im Kernzonen-Monitoring wurden von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets dauerhaft 200 Probeflächen im Gelände markiert.
- Für das Besucher-Monitoring wurden 15 hochwertige Besucherzählgeräte angeschafft.
- Zudem wurden zahlreiche weitere Ausrüstungs- und Erfassungsgeräte angeschafft, darunter z.B. eine Drohne.
- Über die Probeflächen des Kernzonen-Monitorings hinaus hat die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg im Rahmen des Bannwald-Monitorings dauerhaft Probeflächen markiert, um die Waldstruktur in Synergie zum Kernzonen-Monitoring regelmäßig zu erfassen.
- Eine umfangreiche Forschungsinfrastruktur wurde durch die Biodiversitäts-Exploratorien seit 2006 aufgebaut. Auch hier wurden dauerhaft Untersuchungsflächen abgegrenzt, darunter 50 Probeflächen im Wald, 50 im Grünland und zehn im Ackerland innerhalb des Biosphärengebiets.
- Am Randecker Maar befindet sich eine weltweit bekannte Vogelzug-Beobachtungsstation.

16.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung und Bewusstsein der Öffentlichkeit

16.2.1 Bestehende und geplante Maßnahmen

Im **Handlungsfeld BNE** zielt das Biosphärengebiet auf die Verhaltensänderung von Menschen, Institutionen, gesellschaftlichen und unternehmerischen Akteurinnen und Akteuren zu einem verantwortlichen Handeln mit der Natur und Umwelt, der Wirtschaftsweise, sozialen und kulturellen Fragen ab. Dabei werden regionale und globale Herausforderungen aufgegriffen und kritisch reflektiert. Die Bildungsarbeit wird von der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets gemeinsam mit einer Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren aus der Gebietskulisse entwickelt und umgesetzt. Dabei sind bereits zahlreiche Projekte, Angebote und Bildungsnetzwerke entstanden. Ein besonderes Augenmerk des Biosphärengebiets liegt auf der Ansprache und dem Einbeziehen aller Altersklassen in dessen Entwicklung. Denn man kann nur schützen, was man kennt, ganz gemäß dem Motto und Bildungsverständnis des Biosphärengebiets „Entdecken – Verstehen – Gestalten“. Aus diesem Grund werden zahlreiche Angebote für Kinder und Erwachsene, Fortbildungen und weitere Angebote entwickelt. Die Kooperation und Vernetzung der schulischen und außerschulischen Bildungspartnerinnen und -partner ist ein zentrales Element für alle BNE-Aktivitäten.



Abb. 68: Das Bildungsprogramm der Geschäftsstelle wird jährlich von etwa 35 Schulklassen genutzt. (© Arnulf Hettrich)

2010 wurde das Biosphärenzentrum, das Hauptinformationszentrum des Biosphärengebiets eröffnet (Textbox 7, S. 99). Zudem gibt es an touristisch frequentierten Orten weitere 18 dezentrale Informationszentren. Die Geschäftsstelle organisiert jedes Jahr im Schnitt 45 Bildungsveranstaltungen – darunter Vorträge, Exkursionen und Kurse, an denen rund 1.200 Personen teilnehmen. Zudem nutzen jährlich durchschnittlich etwa 35 Schulklassen das vielfältige Bildungsprogramm (Abb. 68).

Junior-Ranger-Programm: Kinder und Jugendliche ab 7 Jahren können sich am Junior-Ranger-Programm beteiligen (Abb. 69). Ziel ist es, sie für die wertvolle Kultur- und Naturlandschaft der Schwäbischen Alb zu begeistern. So wird Interesse geweckt, sich für den Erhalt der Naturräume vor der eigenen Haustür einzusetzen. Am Junior-Ranger-Programm nehmen pro Jahr ca. 3.500 Kinder teil. Zudem besteht seit 2024 eine feste Junior-Ranger-Gruppe, die sich monatlich für Aktionen und gemeinsame Projekte trifft.



Abb. 69: Das Junior-Ranger-Programm zielt darauf ab, schon im Kindesalter das Interesse zu wecken, sich für den Erhalt der Naturräume vor der eigenen Haustür einzusetzen. (© Ralph Koch)

Biosphärenkindergärten und Biosphärenschulen: Für Schulen und Kindergärten gibt es die Möglichkeit, sich als Biosphärenschule bzw. Biosphärenkindergarten zertifizieren zu lassen. Dieses Angebot ist speziell auf die frühkindliche sowie die schulische Bildung in der Grund- und in der Sekundarstufe ausgerichtet. Ziel ist es, BNE und die Biosphärengbietsthemen im Lehrplan und Schulalltag zu integrieren und nachhaltiges Handeln im Schulalltag einzuüben. Aktuell sind 13 Grundschulen, sechs weiterführende Schulen sowie eine Gemeinschaftsschule mit Primar- und Sekundarstufe als Biosphärenschulen zertifiziert (Abb. 71). Zudem sind zwei Biosphärenkindergärten ausgezeichnet.

Sommerakademie: Speziell für Studierende an Hochschulen gibt es im Biosphärengbiet alle drei Jahre eine Sommerakademie. Hier haben junge Menschen die Möglichkeit, die Großschutzgebiete in Baden-Württemberg kennenzulernen und sich über aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen auszutauschen.

Textbox 7: Biosphärenzentrum und dezentrale Informationszentren



Abb. 70: Das Biosphärenzentrum. (© Arnulf Hettrich)

Die Hauptausstellung des Biosphärenzentrums sowie die bisher über 50 Wechselausstellungen werden von ca. 20.000 Personen jährlich besucht. Die 18 dezentralen Informationszentren zählen jährlich im Schnitt 588.000 Besuchende. Das Biosphärenzentrum (Abb. 70) hat sich zum BNE-Kompetenzzentrum weiterentwickelt und ist Infozentrum des UNESCO-Geoparks Schwäbische Alb.

Von den 18 dezentralen Informationszentren wurden acht komplett neu aufgebaut. Bei den restlichen zehn handelt es sich um bestehende Einrichtungen, die mit zusätzlichen Ausstellungen sowie der Schulung von Personal aufgewertet wurden. Jedes Informationszentrum behandelt spezifische Themen, die individuelle Attraktionen vor Ort in Verbindung mit den Zielen des Biosphärengiets bringen. Das Biosphärenzentrum und die dezentralen Informationszentren wurden mit ca. 2,5 Mio. Euro durch die Baden-Württemberg Stiftung sowie 91.946 Euro durch das Biosphärengiets- und das PLENUM-Förderprogramm gefördert.

Biosphärenbotschafter: 90 Natur- und Landschaftsführerinnen und -führer wurden zu Biosphärenbotschafterinnen und -botschaftern ausgebildet, 33 davon sind aktuell im Rahmen der Partner-Initiative zertifiziert. Darüber hinaus wurden Kooperationen mit vier außerschulischen Bildungspartnerinnen und -partnern aufgebaut.

Kooperationen mit Hochschulen und weiteren Bildungseinrichtungen: Zahlreiche Hochschulen nutzen das Biosphärengbiet als Exkursionsziel. Studierende haben zudem die Möglichkeit, ihre Abschlussarbeiten in

Kooperation mit dem Biosphärengebiet zu schreiben oder dort ein Praktikum zu absolvieren. Zudem kooperiert die Geschäftsstelle eng mit den zehn Volkshochschulen im Biosphärengebiet, dem Entwicklungspädagogischen Informationszentrum Reutlingen und anderen formalen Bildungseinrichtungen zusammen. Zu den Kooperationspartnern gehört beispielsweise auch das Umweltbildungszentrum Listhof, das als Kompetenzzentrum für Umweltbildung, erneuerbare Energie und Biologische Vielfalt im Biosphärengebiet Schwäbische Alb aktiv ist. Darüber hinaus gibt es zehn ganztägige BNE-Fortbildungen für Lehrkräfte und andere pädagogischen Fachpersonen pro Jahr. Ferner besteht eine gute Zusammenarbeit mit dem im Biosphärengebiet liegenden Staatlichen Naturschutzzentrum Schopflocher Alb.



Abb. 71: Aktuell sind 20 Schulen als Biosphärenschulen zertifiziert. (© Biosphärengebiet)

Jugendbeteiligung: Junge Menschen haben die Möglichkeit, sich an Netzwerken und Projekten zu beteiligen oder diese selbst zu gestalten. Zu nennen sind hier das MAB-Jugendforum, das Jugendfilm- und Hörspielcamp oder das jährlich stattfindende Internationale Workcamp: Seit 2019 kooperiert das Biosphärengebiet mit dem Verein „Internationale Begegnung in Gemeinschaftsdiensten“ und ermöglicht es, dass junge Menschen aus der ganzen Welt zusammenkommen und gemeinsam an einem gemeinnützigen Projekt arbeiten.

Entdeckertour: Kinder werden mittels einer Tour in der Nähe des Biosphärenzentrums über Lebensräume informiert und erfahren spielerisch, wie empfindlich und schützenswert diese sind.

der Bärenhöhle und das Alb-Gymnasium innovative Lernorte für natur- und kulturbasierte Bildungsangebote. Hohenstein trägt mit dem gemeindeeigenen "Kindernaturschutzgebiet", dem Bauernmuseum und praxisnahen Formaten wie dem Azubiwald der Firma SchwörerHaus zur Verknüpfung von Naturerfahrung, Kulturgeschichte und Unternehmensengagement bei. In Blaubeuren wird BNE eng mit Tourismus und Welterbe verbunden – von museumspädagogischen Programmen bis zu lokalen Initiativen wie Gartenprojekten oder naturkundlichen Führungen. Ergänzt durch die Volkshochschulen in Hohenstein, Engstingen und Blaubeuren entsteht ein breites Netzwerk an Lernorten, das die UNESCO-Ziele von Teilhabe, Innovation und lebenslangem Lernen stärkt.

16.2.2 Einrichtungen und finanzielle Mittel dieser Maßnahmen

Seit der Gründung des Biosphärengebiets sind verschiedene Bildungsnetzwerke entstanden. Gemeinsames Ziel dieser Netzwerke ist es, Menschen jeden Alters dazu anzuregen, selbst aktiv einen Beitrag zu den Zielen des Biosphärengebiets zu leisten.

- Im **Netzwerk BNE** haben sich zahlreiche außerschulische Bildungsanbieterinnen und -anbieter zusammengeschlossen, um gemeinsame Veranstaltungen und Fortbildungen anzubieten, aber auch um sich selbst und ihre Arbeit stetig weiterzuentwickeln. Das Netzwerk tagt zweimal im Jahr.
- Im **Netzwerk Biosphärenschulen** besteht eine intensive und langfristige Zusammenarbeit zwischen Schulen und dem Biosphärengebiet sowie mit weiteren Akteurinnen und Akteuren. Hier sind neben den Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften auch die weitere Schulgemeinschaft, die Schulträger und Schulämter, die Elternschaft sowie außerschulische Bildungspartnerinnen und -partner beteiligt. Die Schirmherrschaft liegt beim Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg.
- Das **Netzwerk Biosphärenkindergärten** bringt – analog zu dem der Schulen – die Ideen des Biosphärengebiets in die Kindergärten und damit in die frühkindliche Erziehung.
- In der **Partner-Initiative** gibt es zertifizierte Natur- und Landschaftsführerinnen und -führer, die Biosphären-Botschafterinnen und -botschafter. Sie bieten Touren auf der Schwäbischen Alb an und bringen Interessierten die Landschaft des Biosphärengebiets und deren Besonderheiten näher. Ebenfalls in der



Die Gebietserweiterung eröffnet neue Impulse für BNE. In Sonnenbühl bieten die Geopark-Informationsstelle an

Partner-Initiative vertreten sind die außerschulischen Bildungspartnerinnen und -partner.

- Das **Junior-Ranger-Netzwerk** wird von einer Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren aus dem Biosphärengebiet getragen.
- **19 Info- und Erlebniszentren** wurden in der Gebietskulisse auf- und ausgebaut.

Im Team der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets beim Regierungspräsidium Tübingen stehen zwei Personalstellen für BNE zur Verfügung. Im Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. stehen weitere 1,5 Stellen befristet zur Verfügung. Finanziert werden die Bildungsaktivitäten über den Naturschutzhaushalt des Landes sowie durch Drittmittel. Weitere Projekte s. Anlage III 4 und 5.

16.3 Beitrag zum Weltnetz der Biosphärenreservate

16.3.1 Vernetzung des Biosphärenreservats

Auf **internationaler Ebene** finden vereinzelt Kooperationen statt. Aus strategischen Gründen wurde entschieden, den Schwerpunkt nach der Ausweisung 2008 und der Gebietserweiterung zunächst der Region des Biosphärengebiets zu widmen. Gleichwohl gab und gibt es vielfältige Einzelkontakte zu nationalen und internationalen Biosphärenreservaten.

Ein Beispiel für die internationale Zusammenarbeit im Weltnetz der Biosphärenreservate stellt die Bevölkerungsumfrage anlässlich der UNESCO-Überprüfung dar, die gemeinsam mit drei Biosphärenreservaten aus Österreich und je zwei aus der Schweiz und aus Deutschland durchgeführt wurde. 2025 fand ein internationaler Workshop zu Regionalmarken in Großschutzgebieten Europas statt, den die Universität Oldenburg, Hochschule Aachen und die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets organisiert haben. Immer wieder besuchen Delegationen (z.B. studentische Gruppen) aus aller Welt das Biosphärengebiet. 2019 wurde unter dem Titel „UNESCO-Biosphärenreservate und ihre globale Verantwortung“ vom Biosphärengebiet ein internationales Forum in Reutlingen veranstaltet.

Die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit ist ein vom Lenkungskreis beschlossenes strategisches Ziel. Es wird geplant, verstärkt internationale, vorwiegend projektbezogene Kooperationen in Handlungsfeldern mit gemeinsamen Herausforderungen einzugehen sowie Partnerschaften mit Biosphärengebieten aus anderen Ländern im Weltnetz aufzubauen.

Durch die Gebietserweiterung kommt die Gemeinde Sonnenbühl hinzu, die Kontakt mit dem österreichischen Biosphärengebiet Großes Walsertal pflegt. Zwischen der Gemeinde Hohenstein, die durch die Gebietserweiterung hinzukommt, und der griechischen Gemeinde Samothraki besteht eine Partnerschaft. Auf der gleichnamigen Insel soll ein Biosphärengebiet eingerichtet werden. Die innerhalb dieser Gemeinden bestehenden internationalen Kooperationen können auch künftig für das Biosphärengebiet zu einer Ausweitung seiner internationalen Zusammenarbeit dienen.



16.3.2 Vorteile einer internationalen Zusammenarbeit für das Biosphärenreservat

Die Herausforderungen auf regionaler und globaler Ebene sind in vielen Bereichen dieselben, darunter der Verlust der Artenvielfalt, Klimawandel, Wohlstandsgefälle und die Themen Mobilität und Inklusion. Erfahrungswerte mit internationalen Kooperationen liegen bisher erst in geringem Umfang vor. Als Vorteile einer künftigen Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit wird ein Wissenstransfer, Austausch und Vernetzung sowie eine größere Reichweite zur Lösung gemeinsamer Herausforderungen auf globaler und lokaler Ebene erhofft.

16.4 Interne und externe Kommunikations- und Medienkanäle

Das **Handlungsfeld Marketing und Öffentlichkeitsarbeit** wird durch ein Kommunikations- und Marketingkonzept beschrieben und anhand der darin enthaltenen Kommunikationsstrategie hinsichtlich Zielgruppen und Medien konkretisiert. Wichtig für die externe Kommunikation mit und innerhalb der Region sind die Netzwerke, Arbeitskreise und Veranstaltungen, in denen sich die Geschäftsstelle aktiv einbringen. Jährlich wird von der Geschäftsstelle eine große Veranstaltungsreihe, die Biosphären-Woche, mit rund 70 Aktionen und Angeboten in den Bereichen Märkte/Feste, Kulinarik, Führungen, Kultur, Sport, Vorträge usw. organisiert und gemeinsam mit vielen externen Akteurinnen und Akteuren im gesamten Biosphärenreservat durchgeführt. (Abb. 72). Die Biosphären-Woche soll das Biosphärenreservat „begreifbar“ und „erlebbar“ machen.



Abb. 72: Infostand im Rahmen der jährlichen Biosphären-Woche. (© Biosphärengebiet)

Zudem wird das Biosphärengebiet jedes Jahr durch ca. 20 Infostände auf regionalen Märkten, Festen und weiteren Veranstaltungen und ein bis zwei Auftritten auf Messen präsentiert (Abb. 73).

Pro Jahr werden Flyer und Broschüren mit einer Gesamtauflage von ca. 120.000 Exemplaren gedruckt und verteilt. Zudem werden jährlich ca. 60 Pressemitteilungen und ca. 20 Kurzmitteilungen für Gemeindeblätter veröffentlicht.



Abb. 73: Jedes Jahr ist das Biosphärengebiet auf der weltgrößten Tourismusmesse, der CMT, in Stuttgart präsent. (© Biosphärengebiet)

Anlassbezogen werden rund zehn Presseinvitations an Print-, Radio- und TV-Medien versandt sowie zwei bis drei Pressefahrten im Biosphärengebiet durchgeführt. Die Geschäftsstelle beim Regierungspräsidium Tübingen hat mehrere Werbespots gefördert, z.B. für die naturschutzorientierte Regionalmarke ALBGEMACHT. Im Jahr 2025 kam der bemerkenswerte Dokumentarfilm „Was die Alb uns erzählt“ von Dietmar Nill und der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets heraus. Der Film fand

sehr großen Anklang und lief in zahlreichen Kinos in der Region (Abb. 74).



Abb. 74: Premiere des Kinofilms „Was die Alb uns erzählt“ auf der Burg Hohenneuffen im Jahr 2025. (© Biosphärengebiet)

Der Werbespot für die Partner-Initiative landete auf Platz vier in der Kategorie „Imagefilme aus der Wirtschaft“ des Wettbewerbes des deutschen Wirtschaftsfilmpreises. Generell wird das Biosphärengebiet, über die Maßnahmen der Geschäftsstelle hinaus, auch über viele weitere Akteurinnen und Akteure (z.B. Beteiligte der Partner-Initiative) bei Veranstaltungen, Messen und Terminen repräsentiert. Weitere Projekte s. Anlage III 4 und 5.

Runst & Stoll-Kleemann fanden in ihrer Studie 2020 heraus, dass das Biosphärengebiet durch die **UNESCO-Anerkennung** in den vergangenen Jahren eine starke Marke mit hohem Bekanntheitsgrad geworden ist, die in Marketingstrategien erfolgreich eingesetzt wird. Die Zugehörigkeit zu den **Nationalen Naturlandschaften** wird über das Corporate Design vermittelt, das bei sämtlichen Print- und Online-Medien sowie Beschilderungen und Erlebnispfaden zum Einsatz kommt.

Die Kommunikation innerhalb der Geschäftsstelle ist intensiv und findet neben individuellen Gesprächen in Form regelmäßiger Jour Fixe statt. Ein gemeinsames Ablesesystem für Dateien (E-Akte), Kontaktdatenbank, Protokolle aller Jour Fixe sowie ein gemeinsamer Kalender führen zu einem effizienten Management der Geschäftsstelle.

Zur Kommunikation mit der Region (Behörden, Kommunen und weiteren Akteurinnen und Akteuren) werden speziell die Gremien des Biosphärengebiets genutzt (Lenkungsreis, Verein, Arbeitskreise und Netzwerke). In deren Sitzungen wird laufend über die Entwicklung des Biosphärengebiets informiert und diskutiert.

16.4.1 Website des Biosphärenreservats

Das Biosphärengebiet besitzt eine Website, die 2022 aufwendig modernisiert wurde und die jährlich von ca.

120.000 Besuchenden frequentiert wird (<http://www.biosphaerengebiet-alb.de>).

16.4.2 Elektronische Newsletter

Ein Newsletter zum Biosphärengebiet allgemein wird fünf bis sechsmal jährlich digital an 3.390 Abonnentinnen und Abonnenten verschickt. Ein Newsletter für die Partner-Initiative wird vierteljährlich an die über 100 Partner verschickt. Beide Newsletter werden auch auf der Website eingestellt.

16.4.3 Soziale Netzwerke

Das Biosphärengebiet verfügt über ein Facebook-Profil mit 6.930 Followern (August 2025; <https://www.facebook.com/Biosphaerengebiet>). Die Anzahl der erreichten Personen variiert themenbezogen (z.B. mehr als 20.000 Personen beim Imagefilm von ALBGEMACHT).

Das Biosphärengebiet verfügt auch über einen Instagram-Account mit 5.130 Followern (Februar 2026; www.instagram.com/biosphaerengebiet_alb). Darüber hinaus ist die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets verstärkt in digitalen Tourenplanungs-Apps wie Komoot und Outdooractive mit den touristischen Angeboten des Biosphärengebiets präsent.

17 STEUERUNGSFRAGEN, BIOSPÄRENRESERVATSSMANAGEMENT UND KOORDINIERUNG

17.1 Management- und Koordinierungsstruktur

Die Oberste Naturschutzbehörde trägt als Verordnungsgeber die Verantwortung für die wesentliche Ausrichtung, Steuerung und Finanzierung des Großschutzgebiets und bringt sich hierbei auch über den Lenkungskreis des Biosphärengebiets ein. Die Verantwortungsstrukturen sind in der Verordnung des Biosphärengebiets sowie in der Vereinbarung zwischen dem Land Baden-Württemberg, den 36 Gemeinden und Städten und den drei Landkreisen definiert (Kap. 19.3).

Der Lenkungskreis des Biosphärengebiets (18 Personen) ist das entscheidende Steuerungsgremium des Biosphärengebiets (Abb. 75). Er wirkt an den grundsätzlichen Anlässen mit und entscheidet diese. Hierzu gehören

- Fragen von grundsätzlicher Bedeutung, soweit nicht schon durch das Rahmenkonzept festgelegt,
- wesentliche Personalentscheidungen, insbesondere Änderungen des Stellenplans, und Mitwirkung bei der Personalauswahl bei Funktionsstellen und
- Änderung der Berechnungsgrundlage für die finanzielle Beteiligung der Gebietskörperschaften

Der Lenkungskreis ist paritätisch nach Gebietskörperschaften besetzt, darunter das Land Baden-Württemberg, zwei Regierungspräsidien, drei Landkreise sowie fünf der 36 Städte und Gemeinden, beratend und gemeinsam stimmberechtigt die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben² sowie Forst Baden-Württemberg. In weiterer beratender Funktion nehmen Verbandsvertretende aus den drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziales) sowie die Leitung der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets teil. Die Verbandsvertretungen werden durch den Vorstand des Vereins BSG Schwäbische Alb e.V. benannt.

Für die Verwaltung des Biosphärengebiets ist eine Geschäftsstelle mit Sitz im zentral gelegenen Münsingen verantwortlich. Sie ist als Referat 58 in der Abteilung Umwelt im Regierungspräsidium Tübingen angesiedelt und hat vier Hauptaufgaben:

1. Umsetzung und Koordination der im Rahmenkonzept definierten Projekte,

2. Betreuung der Projekte des Förderprogramms des Biosphärengebiets,
3. Förderung des Informationsaustausches mit den Akteursgruppen und der Bevölkerung sowie
4. Vernetzung der Akteursgruppen.

Darüber hinaus ist sie Ansprechpartnerin für alle Anliegen hinsichtlich des Biosphärengebiets.

Eine hauptamtliche Gebietsbetreuung durch Ranger ist sichergestellt: In der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets sind fünf Ranger angestellt.

Zusätzlich sind zwei Ranger im Landkreis Esslingen und mehrere Ranger auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz im Einsatz.

Die hoheitlichen Aufgaben verblieben nach der Ausweisung des Biosphärengebiets bei den jeweiligen Verwaltungs- und Fachbehörden, wobei diese eng mit der Geschäftsstelle zusammenarbeiten. Die Geschäftsstelle ist ein Träger öffentlicher Belange und wird in Planungs- und Genehmigungsverfahren einbezogen.

17.1.1 Rechtsstellung des Biosphärenreservats

Das Biosphärengebiet ist durch die Biosphärengebietsverordnung rechtlich geschützt.

17.1.2 Rechtsstellung der Kern- und Pflegezonen

Die Kern- und Pflegezonen sind durch die Biosphärengebietsverordnung dauerhaft rechtlich geschützt. Die den Kern- und Pflegezonen zugrundeliegenden Schutzgebietsverordnungen gelten weiterhin. Im Widerspruchsfall gilt die strengere Verordnung.

17.1.3 Behördenzuständigkeiten für die Zonen des Biosphärenreservats

In der Biosphärengebietsverordnung sind rechtliche Zuständigkeiten geregelt, die die Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen und ggf. Stuttgart, die Höhere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg und die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets beim Regierungspräsidium Tübingen betreffen. Die unteren Verwaltungsbehörden operieren nicht nach den Zonen des Biosphärengebiets, sondern nach den Grenzen von Gebietskörperschaften. Die Oberste Naturschutzbehörde ist zuständig für den Erlass der Biosphärengebietsverordnung.

² als Eigentümerin des ehemaligen Truppenübungsplatzes

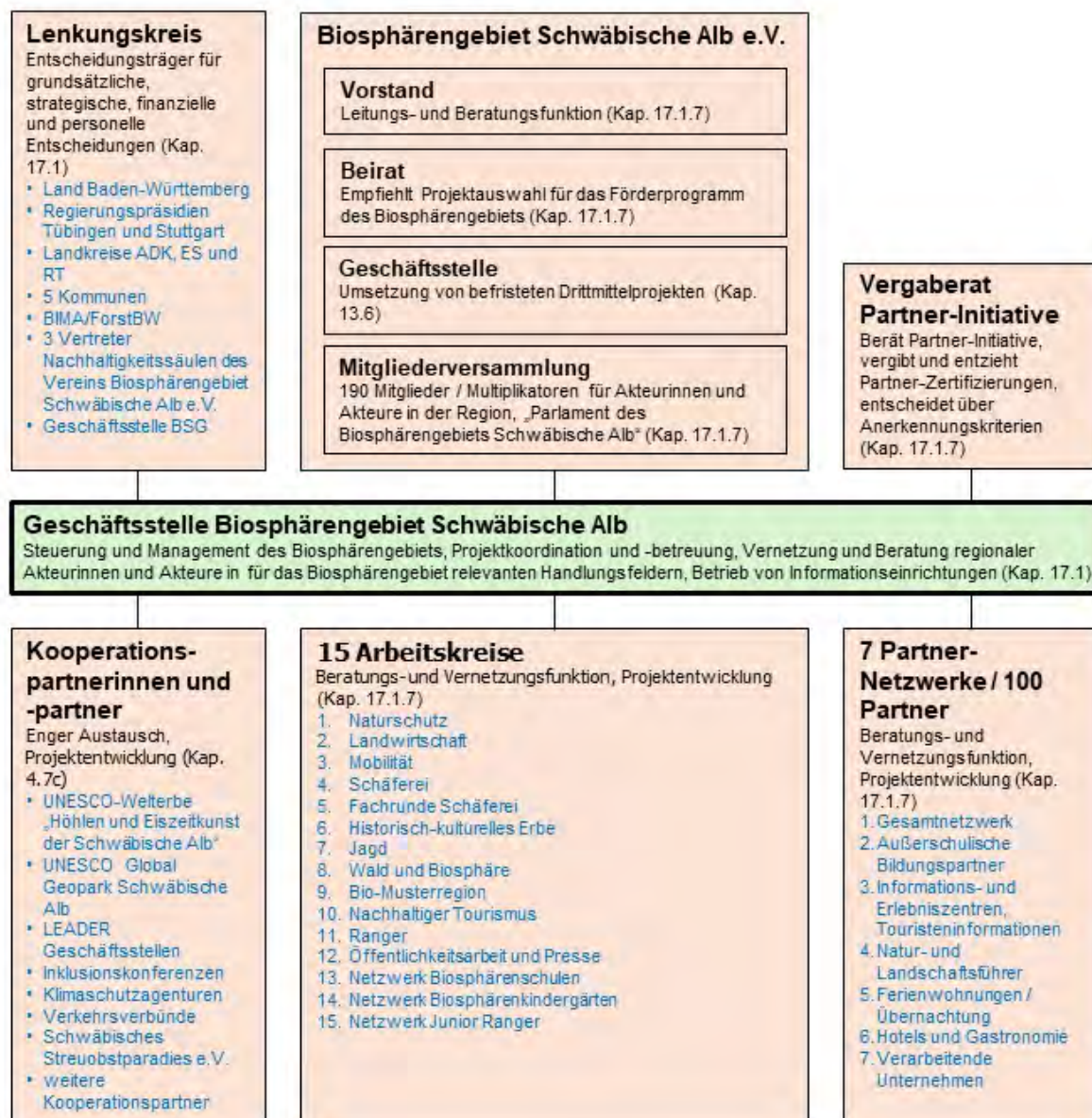


Abb. 75: Management- und Kooperationsstruktur, Akteurinnen und Akteure, Gremien und Partizipationsmöglichkeiten im Biosphärengebiet Schwäbische Alb

17.1.4 Beschreibung der Behördenzuständigkeit

Die Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen übernimmt teilweise im Einvernehmen mit der Höheren Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg eine Bündelungsfunktion für (ausgewählte) rechtliche Belange bzgl. aller Zonen des Biosphärengebiets und ist zuständig für die Betreuung und Entwicklung des Gebiets; dies auch für den benachbarten Regierungsbezirk Stuttgart. Zu ihrer Zuständigkeit gehören insbesondere der Erlass der Allgemeinverfügungen Wege und Jagd, die in den Kernzonen des

Biosphärengebiets wirken, und die Gewährung von Befreiungen von der Biosphärengebietsverordnung.

Die Geschäftsstelle beim Regierungspräsidium Tübingen steuert die Entwicklung des Biosphärengebiets. Die weiteren Verwaltungsbehörden operieren im Rahmen ihrer inhaltlichen Zuständigkeiten nach den Grenzen von Gebietskörperschaften (z.B. Landkreise, Regierungsbezirke), nicht nach den Zonen des Biosphärengebiets. Deren Zuständigkeiten sind wie außerhalb des Biosphärengebiets in Bundes- und Landesrecht definiert. Für alle Belange findet eine intensive Zusammenarbeit auf Ebene aller Verwaltungsbehörden statt.

17.1.5 Eigentums- bzw. Pachtverhältnisse in den Zonen

Die Kernzonen befinden sich ausschließlich im Eigentum der öffentlichen Hand. In der Pflegezone liegt der Anteil öffentlichen Eigentums bei rund 73 %, mit einem leichten Anstieg durch die Erweiterung. Der Anteil öffentlichen Eigentums in der Entwicklungszone liegt bei ca. 37 %.

17.1.6 Leitung und Koordination des Biosphärenreservats

Der Vorsitzende des Lenkungskeises ist gemäß der Vereinbarung zwischen Land und Kommunen der Regierungspräsident des Regierungsbezirks Tübingen. Der Leiter der Geschäftsstelle wurde, wie alle anderen Mitarbeitenden, durch eine öffentliche, bundesweite Ausschreibung von der Verwaltung ausgewählt. Land und Kommunen sind im Auswahl- und Ernennungsverfahren des Leiters der Geschäftsstelle vertreten und stimmberechtigt.

17.1.7 Gremien mit Beratungsfunktion oder Entscheidungsbefugnis

Der partizipativen Einbeziehung von Akteurinnen und Akteuren in Planungen und Entwicklungen des Biosphärengebiets wird große Bedeutung beigemessen. Es gibt sowohl Gremien mit **Entscheidungsbefugnis** (Lenkungskeis, Vorstand und Beirat des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. für Förderprojekte) als auch Gremien mit **Beratungsfunktion** (Arbeitskreise, Mitgliederversammlung des Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., Netzwerke; Abb. 75).

Der Wirkungsbereich der Gremien umfasst nicht einzelne Zonen, sondern das gesamte Biosphärengebiet. Kooperationsnetzwerke zu erhalten und weiterzuentwickeln, sind zentrale Handlungsansätze der Geschäftsstelle. Die Akteursgruppen werden durch folgende Gremien vernetzt, über Entwicklungen informiert und können auf diesem Weg das Biosphärengebiet mitgestalten. Die Gremien wirken allerdings über alle Zonen hinweg:

Der **Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V.** hat 190 Mitglieder und tagt mindestens einmal jährlich in Form einer Mitgliederversammlung. Der Verein wird auch als „Parlament des Biosphärengebiets“ bezeichnet (Abb. 76). Bei den Mitgliedern handelt es sich um Vertretende von Verbänden, Vereinen, Institutionen, Kommunen, Kirchen und Unternehmen. Der **Vorstand** des Vereins (14 Mitglieder) berät die Geschäftsstelle und leitet den Verein nach Maßgabe der Beschlüsse der Mitgliederversammlung. Zum Vorsitzenden des Vereins hat die Mitgliederversammlung den Landrat des Landkreises Reutlingen gewählt. Der **Beirat** des Vereins (32 Personen)

empfiehlt Projekte für die Vergabe der Mittel des Förderprogramms des Biosphärengebiets (die Bewilligung erfolgt durch das Regierungspräsidium Tübingen). Sowohl der Vorstand als auch der Beirat werden paritätisch gemäß Gebietskörperschaften sowie Akteursgruppen, darunter Vertretende von Naturschutzverbänden, zusammengesetzt.



Abb. 76: Mitgliederversammlung des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. (© Biosphärengebiet)

Die 15 **Arbeitskreise** haben eine beratende Funktion, treffen sich zweimal jährlich und decken folgende Handlungsfelder ab:

1. Naturschutz
2. Landwirtschaft
3. Mobilität
4. Schäferei
5. Fachrunde Schäferei
6. Historisch-kulturelles Erbe
7. Jagd
8. Wald und Biosphäre
9. Bio-Musterregion
10. Nachhaltiger Tourismus
11. Ranger
12. Öffentlichkeitsarbeit und Presse
13. Netzwerk Biosphärenschulen
14. Netzwerk Biosphärenkindergärten
15. Netzwerk Junior Ranger

Im Handlungsfeld Forschung und Monitoring ist die Gründung eines Arbeitskreises in Planung.

Unter dem Dach der Partner-Initiative gibt es für die einzelnen Branchen sieben **Partner-Netzwerke**:

1. Gesamtnetzwerk
2. Außerschulische Bildungspartner
3. Informations- und Erlebniszentren, Touristinformationen
4. Botschafter, Natur- und Landschaftsführer

5. Ferienwohnungen / Übernachtung
6. Biosphärengastgeber, Hotels und Gastronomie
7. Verarbeitende Unternehmen

Der **Vergaberat der Partner-Initiative** berät die sieben Netzwerke, vergibt oder entzieht die Partner-Zertifizierung und entscheidet über die Anerkennungskriterien. Darüber hinaus nehmen die Mitarbeitenden der Geschäftsstelle an 37 weiteren Gremien auf regionaler, Landes- und nationaler Ebene teil.

Für Einzelprojekte (z.B. Projekte des Biosphärengietsförderprogramms) werden darüber hinaus weitere projektspezifische Netzwerke gegründet. Dabei achtet die Geschäftsstelle darauf, alle relevanten Akteurinnen und Akteure sowie Vertretende der drei Säulen der Nachhaltigkeit einzubinden.

17.1.8 Koordinierungsstruktur

S. Kap. 17.1.4 und Kap. 17.1.7.

17.1.9 Anpassung der Leitung / Koordinierung an die örtlichen Gegebenheiten

Durch die paritätische Besetzung des Lenkungskeises, des Beirats und des Vorstands des Vereins nach Gebietskörperschaften und durch die Mitsprache von Vertretenen der 3 Säulen der Nachhaltigkeit, sind die verschiedenen regionalen Interessenslagen in die Koordination einbezogen. Die Geschäftsstelle des Biosphärengiets ist in allen Gremien vertreten.

17.1.10 Verfahren für die Beurteilung und Überwachung der Leitung / Koordination

Im Rahmen jeder turnusgemäßen UNESCO-Überprüfung bewertet die Geschäftsstelle ihre Managementeffektivität. Die letzte Bewertung 2018 kam zum Ergebnis, dass die Managementeffektivität des Biosphärengiets als *solide* bezeichnet werden kann (Runst & Stoll-Kleemann 2018). Beirat und Vorstand des Vereins Biosphärengiet Schwäbische Alb e.V. werden von der Mitgliederversammlung des Vereins Biosphärengiet Schwäbische Alb e.V. alle drei Jahre neu gewählt.

17.2 Konflikte innerhalb des Biosphärenreservats

17.2.1 Wesentliche Konflikte beim Zugang oder der Nutzung der natürlichen Ressourcen

Konflikte sind innerhalb des Biosphärengiets ähnlich gelagert wie außerhalb. Dabei handelt es sich meist um Zielkonflikte zwischen einer (nachhaltigen) Entwicklung in der Fläche und dem Schutz von Natur und Landschaft. Beispiele sind:

- Teilweise hohe Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung: Hier bietet das Biosphärengiet und die beteiligten Behörden Anreize für eine stärker natur-schutzorientierte Nutzung unter anderem über finanzielle Förderung, Beratung oder Teilnahme an Projekten wie ALBGEMACHT und Bienenstrom.
- Ausbau der Windenergie und Freiflächenphotovoltaik: Hier achtet das Biosphärengiet gemeinsam mit den zuständigen Behörden darauf, dass Kern- und Pflegezonen sowie ökologisch sensible Flächen bei den Bauplanungen außen vor bleiben.
- Verkehrssicherung an Felsen: Hierfür wurde ein Best-Practice-Verfahren gemeinsam mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren abgestimmt. Die Anwendung des Verfahrens durch die zuständigen Behörden muss weiterhin optimiert werden.
- Jagd in Kernzonen: Die Erforderlichkeit der Jagd in Kernzonen wird gemeinsam in der Arbeitsgruppe Jagd regelmäßig evaluiert und ist über die Allgemeinverfügung Jagd sowie in § 4 Abs. 5 der Biosphärengietsverordnung rechtlich verankert.
- Offenhaltung von Rad- und Wanderwegen in Kernzonen: Mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren wurden Workshops durchgeführt, um abzuwägen, welche Wege geschlossen werden können und welche offen bleiben. Die Ergebnisse sind in der Allgemeinverfügung Wege rechtlich verankert.
- Zu hohe Gästezahlen an touristischen Brennpunkten oder sensiblen Gebieten: Mittels Besucherlenkungsmaßnahmen, Öffentlichkeitsarbeit und BNE wird darauf hingewirkt, dass ökologisch sensible Flächen geschützt werden.

Im Rahmen ihrer Zuständigkeiten versteht es die Geschäftsstelle als ihre Aufgabe, die Kritiken mit modellhaften Projekten und Maßnahmen gemeinsam mit den zuständigen Akteurinnen und Akteuren aufzugreifen.

17.2.2 Konflikte zwischen den verschiedenen, an der Verwaltung des Gebiets beteiligten administrativen Stellen

Konflikte zwischen der Geschäftsstelle, den Verwaltungs- und den Fachbehörden bestehen in der Regel nicht über die teilweise unterschiedlich gelagerten Interessen der Fachgebiete hinaus. Aus Sicht der Geschäftsstelle werden Entscheidungsfindungsprozesse zunehmend im Sinne der Ziele des Biosphärengiets gelöst. Wesentliche Elemente einer Konfliktvermeidung sind eine frühzeitige Kommunikation mit allen relevanten Akteurinnen und

Akteuren sowie eine effektive Vernetzung der verschiedenen Fachgebiete.

17.2.3 Mittel zur Lösung dieser Konflikte

Die Geschäftsstelle versucht, Konflikten durch frühzeitigen Austausch mit den betroffenen Beteiligten entgegenzuwirken, z.B. durch extern moderierte Workshops, Etablierung von Arbeitskreisen und Anfertigung von Konzeptionen als Entscheidungsgrundlagen. Die ausgewogene Beteiligung der relevanten Akteurinnen und Akteure in Gremien wie dem Lenkungskreis, Arbeitsgruppen sowie an der Erstellung des Rahmenkonzepts trägt ebenfalls dazu bei, die Ziele des Biosphärengebiets in der Region zu verankern.

17.3 Repräsentanz, Mitwirkung und Anhörung örtlicher Gemeinschaften

17.3.1 Einbeziehung der örtlichen Bevölkerung

Eine umfangreiche und ausgewogene **Partizipation** der Bevölkerung und der relevanten Akteurinnen und Akteuren ist ein zentrales Element bei der Planung von Projekten und Maßnahmen im Biosphärengebiet. Die Einbeziehung der Bevölkerung geschieht sowohl anlassbezogen, z.B. bei der Erstellung des Rahmenkonzepts, bei wissenschaftlichen Umfragen oder wie im Zuge der Gebietserweiterung in Form zahlreicher Infoveranstaltungen, als auch in kontinuierlicher Form durch Vertretende im Lenkungskreis, Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V., Arbeitskreise, Netzwerke und Projekte. Hinzu kommt das Biosphärengebietsförderprogramm, bei dem alle Personen, die im Biosphärengebiet wohnen, Förderanträge stellen können. Weitere Infos s. Kap. 13.4 und 13.5.

17.3.2 Repräsentanz der örtlichen Bevölkerung

Im Lenkungskreis, im Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. und in den Arbeitskreisen ist die Bevölkerung durch demokratisch legitimierte Vertreterinnen und Vertreter sowie durch Vereine, Verbände und weitere Organisationen repräsentiert. Der Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. und die Arbeitskreise stehen allen interessierten Personen offen.

17.3.3 Berücksichtigung von jungen Menschen

Die Bedürfnisse und Interessen junger Menschen sind eine Grundlage für die Gestaltung der Angebote im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung (Kap. 16.2). Z.B. zielen die Bildungsangebote des Biosphärenzentrums für Schulklassen, das Junior-Ranger-Programm oder das

Netzwerk der Biosphärenschulen darauf ab, die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung zu verstehen und sich der Verantwortung für nachhaltiges Handeln im eigenen Alltag und in der eigenen Lebenswelt bewusst zu werden. Darüber hinaus fördert LEADER u. a. kulturelle und soziale Projekte für junge Menschen im Biosphärengebiet, wie z.B. eine mobile Jugendkirche oder ein mobiles Jugendreferat. Die Aktivitäten im Handlungsfeld BNE zielen darauf ab, junge Menschen für „grüne Berufe“ zu begeistern und für Nachhaltigkeitsfragen im Alltag zu sensibilisieren, z.B. zum Konsum und zur sozialen Gerechtigkeit.

17.3.4 Form der Repräsentanz

Junge Menschen wurden durch Mal-, Schreib- und Filmwettbewerbe indirekt an der Entwicklung des Rahmenkonzeptes beteiligt. Um jungen Menschen Einblicke ins Berufsfeld des Biosphärengebiets zu ermöglichen, arbeiten in der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets mehrere Praktikantinnen und Praktikanten sowie pro Jahr eine Person, die ein freiwilliges soziales Jahr und eine Person, die ein freiwilliges ökologisches Jahr absolvieren. Weitere Repräsentanzformen s. Kap. 17.1.7 und 17.3.1. Weitere Verbesserungen sind im Rahmen des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. für die Einbeziehung von Jugendlichen geplant.

17.3.5 Verfahren zur Einbeziehung des Vertretungsgremiums örtlicher Gemeinschaften

S. Kap. 17.1.7.

17.3.6 Wie dauerhaft sind die Anhörungsmechanismen?

Die Beteiligung findet sowohl anlassbezogen für bestimmte Themen und Projekte als auch kontinuierlich in den Gremien des Biosphärengebiets statt (Kap. 17.1.7 und 17.3.1). Im Übrigen gelten die gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsformate (z.B. im Zuge der Bauleitplanung oder der neuen Rechtsverordnung des Gebiets).

17.3.7 Formen der Anhörung

Im Lenkungskreis, Vorstand, Beirat und die Mitgliederversammlung des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. werden Entscheidungen demokratisch oder konsensorientiert getroffen. Die Geschäftsstelle versteht sich als Dienstleister an der Bürgerschaft. Die Erwartungen und Meinungen der Bevölkerung werden in den Leitprojekten des Rahmenkonzepts aufgegriffen und umgesetzt.

17.3.8 Beteiligung von Frauen an Organisationen und Entscheidungsprozessen

Die rechtliche Gleichstellung von Frau und Mann ist im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verankert. In allen Behörden gibt es Beauftragte für Chancengleichheit. Der Frauenanteil in der Geschäftsstelle beträgt 50 %, im Lenkungskreis 20 %, im Vorstand 17 % und im Beirat 45 %.

17.4 Management-/Kooperationsplan/-konzept

17.4.1 Rahmenkonzept

Ein Rahmenkonzept wurde 2012 erstellt und wird zeitnah überarbeitet. Im ersten Rahmenkonzept wurden Herausforderungen, Leitbilder, Ziele und 28 Leitprojekte für das Biosphärengebiet identifiziert und in zwölf Handlungsfelder gruppiert (Kap. 13.1 und Anlage III 7). Die Leitprojekte dienen als Planungsgrundlage für die Aktivitäten der Geschäftsstelle und die Region. Die Geschäftsstelle setzt das Rahmenkonzept zusammen mit den relevanten Beteiligten um, indem sie Projekte initiiert und koordiniert.

17.4.2 Akteure bei der Erstellung der Rahmenkonzepte

Das Rahmenkonzept wurde unter umfangreicher Beteiligung der Bevölkerung, Behörden, Kommunen, Verbänden und Vereinen erstellt. Es wurden drei Wettbewerbe für verschiedene Zielgruppen organisiert. Ein Internetdiskussionsforum, zwei Akteursveranstaltungen und fünf thematische Veranstaltungen ermöglichten den Dialog zwischen den Interessensgruppen. In neun Arbeitskreisen wurden Beiträge zu Leitbildern, Zielen und Leitprojekten gesammelt. Eine ähnliche Herangehensweise ist auch für die Ausarbeitung des neuen Rahmenkonzepts geplant.

17.4.3 Beschlussform der Rahmenkonzepte

Das Rahmenkonzept wird formal von den örtlichen Stellen beschlossen. Die Inhalte des Rahmenkonzepts werden in anderen Konzepten und Plänen aufgegriffen.

17.4.4 Geltungsdauer der Rahmenkonzepte

Die Geltungsdauer des Rahmenkonzepts umfasst grundsätzlich zehn Jahre. Mit der erfolgten Gebietserweiterung und damit einhergehend vielen neuen Akteurinnen und Akteuren, wurde aber beschlossen, dass das Rahmenkonzept erst nach der Gebietserweiterung erneuert wird. Das neue Rahmenkonzept wird 2027 konzipiert und 2028 fertiggestellt.

17.4.5 Inhalt der Rahmenkonzepte

Im Rahmenkonzept wurden für jedes Handlungsfeld Ziele, Leitbilder und konkrete Leitprojekte definiert (Anlage III 7).

17.4.6 Rahmenkonzept und Ziele des Biosphärenreservats

Im Rahmenkonzept werden die Ziele des Biosphärengebiets nicht nur aufgegriffen, sondern auch spezifiziert und im Zuge der Umsetzung weiter an das regionale Umfeld angepasst. Über das Rahmenkonzept hinaus wurden zudem viele zusätzliche Projekte umgesetzt, die zwar nicht im Rahmenkonzept gelistet sind, aber inhaltlich vom Rahmenkonzept abgedeckt sind und die sich durch neuere Entwicklungen und Möglichkeiten ergeben haben.

17.4.7 Verbindlichkeit der Rahmenkonzepte

Das Rahmenkonzept ist nicht rechtsverbindlich. Es wurde aber in einem umfangreichen partizipativen Prozess entwickelt und im Konsens verabschiedet.

17.4.8 Akteure bei der Umsetzung der Rahmenkonzepte

Das Rahmenkonzept stellt den Handlungsleitfaden für die Aktivitäten der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets und der Region dar. Die Geschäftsstelle übt daher eine koordinierende, moderierende und impulsgebende Funktion aus, aber die konkrete Planung und Umsetzung von Projekten geschieht gemeinsam mit vielen weiteren regionalen Akteurinnen und Akteuren.

17.4.9 Widerstände und Katalysatoren bei der Umsetzung der Rahmenkonzepte

Als hinderlich für die Umsetzung des Rahmenkonzepts erwies sich für einzelne Handlungsfelder der schrittweise Aufbau und fehlendes Personal, sowohl in der Geschäftsstelle als auch in den beteiligten Behörden. Angesichts langwieriger Genehmigungsprozesse, teilweise fehlenden Akteuren und hohem politischen Abstimmungsbedarf konnten bisher nicht alle Leitprojekte umgesetzt werden. Als förderlich erwiesen sich die Finanzierungsmöglichkeiten über das Biosphärengebietsförderprogramm sowie der Zugang zu Mitteln von Stiftungen und weiteren Förderprogrammen. Darüber hinaus sind die gute politische und öffentliche Unterstützung sowie die erfolgreiche Arbeit der Gremien des Biosphärengebiets sehr förderlich. Weitere förderliche Faktoren s. Textbox 5 auf S. 76.

17.4.10 Integration des Biosphärenreservats in weitere Fachplanungen

Auf das Biosphärengebiet wird in den Landschaftsrahmenplänen, Landschaftsplänen und Regionalplänen, die nach 2008 erstellt oder fortgeschrieben wurden, zunehmend Bezug genommen (Kap. 19.4), ebenso findet das Biosphärengebiet Berücksichtigung in der aktuell laufenden Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans. Mit den Natura 2000 Managementplänen, den Verordnungen, Managementplänen und weiteren Regelungen für Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Bann- und Schonwälder, gesetzlich geschützte Biotope sowie flächenhafte Naturdenkmale liegen Pflege- und Entwicklungspläne für besonders schutz- bzw. pflegebedürftige Bereiche der Pflege- und der Entwicklungszone vor. Zur nachhaltigen Tourismus- und Verkehrsentwicklung wurde seitens Biosphärengebiet eine Besucherlenkungskonzeption erstellt und die darin genannten Maßnahmen umgesetzt. Eine Erneuerung der Konzeption für das erweiterte Biosphärengebiet ist für 2027 in Planung. Die Siedlungsentwicklung wird auf Ebene der zuständigen Behörden und Kommunen nach den geltenden Vorschriften (u.a. Anwendung der baurechtlichen bzw. naturschutzrechtlichen Eingriffs- / Ausgleichsregelung) gesteuert.

des Biosphärengebiets untereinander führen. Die UNESCO-Anerkennung stellt einen Standort- und Wettbewerbsvorteil dar und wird Vorteile im Bereich Marketing mit sich bringen, aber sie verpflichtet auch zu verantwortungsvollem nachhaltigem Handeln und zur vorbildlichen Erfüllung der Ziele des Biosphärengebiets. Die Akteurinnen und Akteure des Biosphärengebiets sind sich dieser Verantwortung bewusst und werden diese weiterhin mit großem Engagement wahrnehmen.

17.4.11 Hauptsächliche Finanzierungsquelle und geschätzte jährliche Haushaltsmittel

S. Kap. 13.6

17.5 Fazit

Das Biosphärengebiet blickt seit seiner Ausweisung 2008 auf eine Erfolgsgeschichte zurück. Die bewährten Strategien, Strukturen und Projekte werden fortgeführt. **Die von der Region gewünschte Gebietserweiterung stellt nicht nur einen Mehrwert für das Biosphärengebiet als Großschutzgebiet und Modellregion für nachhaltige Entwicklung dar (Textbox 1, S. 10), sondern zeigt auch eindrucksvoll, wie stark die Menschen in der Region hinter dem Biosphärengebiet stehen.** Durch die Ausarbeitung eines neuen Rahmenkonzepts und die hier beantragte Erneuerung der UNESCO-Anerkennung werden sich wichtige Impulse ergeben, die die erfolgreiche Entwicklung des Biosphärengebiets weiter stärken werden. Die UNESCO-Anerkennung des erweiterten Biosphärengebiets wird nicht nur zur Würdigung der Bemühungen für eine nachhaltige Entwicklung beitragen, sondern auch zu einer weiteren Aufwertung der Region, einer Stärkung der regionalen Identität und einer Steigerung des Zusammengehörigkeitsgefühls der Akteurinnen und Akteure



18 SPEZIELLE GEBIETSAUSWEISUNGEN

Im Biosphärengebiet gibt es mit dem UNESCO-Welterbe Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb, dem UNESCO Global Geopark Schwäbische Alb und dem UNESCO-Welterbe Obergermanisch-Rätischer Limes weitere bedeutende UNESCO-Anerkennungen in der Region. Als immaterielles Kulturerbe wurde der Schäferlauf in Bad Urach anerkannt.

19 VORZULEGENDE UNTERLAGEN

19.1 Lage- und Zonierungskarte

S. S. 19 und Karte in DIN A0 anbei.

19.2 Vegetations- oder Bodenbedeckungskarte

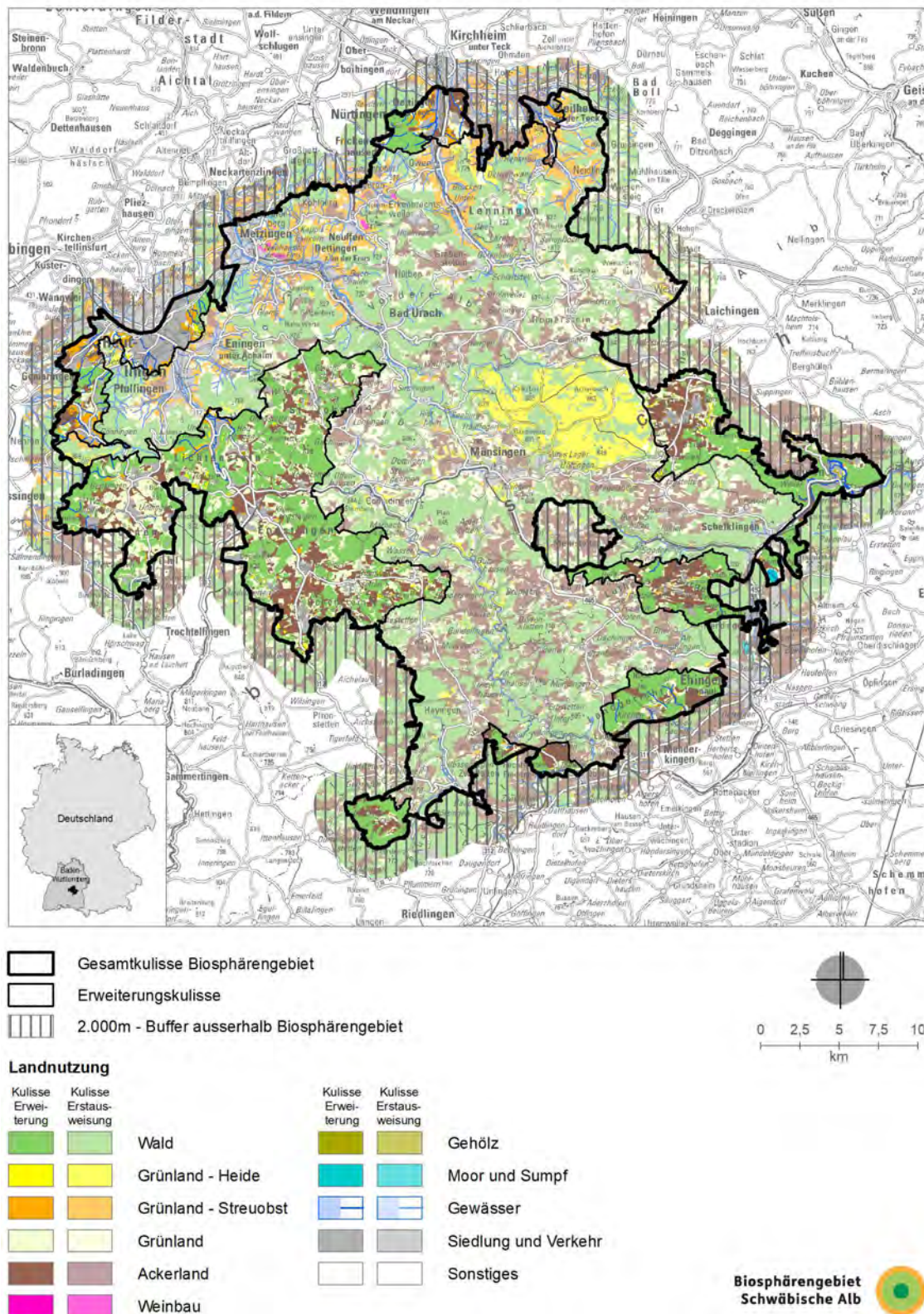


Abb. 77: Landnutzung im Biosphäregebiet Schwäbische Alb mit Differenzierung in bisherige Fläche und Erweiterungsfläche (eigene Abbildung basierend auf dem Digitalen Basis-Landschaftsmodell des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung 2025). Eine große Version dieser Karte im Din A0 Format ist dem Antrag beigelegt.

19.3 Rechtserhebliche Dokumente (s. anbei)

- Verordnung über das Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Stand 15.04.2026).
- Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Tübingen und des Landratsamts Reutlingen zur Beschränkung des Betretens auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen (Stand 04.04.2006)
- Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen und des Landratsamts Reutlingen zur Änderung der Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen und des Landratsamts Reutlingen zur Beschränkung des Betretens auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen (Stand 16.12.2009)
- Vereinbarung zwischen dem Land, den beteiligten Landkreisen und Kommunen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb (Stand 17.05.2026)
- Allgemeinverfügung des Regierungspräsidiums Tübingen zur Ausübung der Jagd in den Kernzonen des Biosphärengebietes Schwäbische Alb (Stand 15.03.2023)
- Allgemeinverfügung des Regierungspräsidiums Tübingen zur Wegeregelung im Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Stand 12.02.2015)
- Bannwald-Verordnung Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg über die Bannwälder „Baldeck“, „Bernloch“, „Bollberg-Meisenbühl“, „Bühl“, „Eich“, „Elend“, „Engstingen“, „Erdbeerberg“, „Finsterhölzle“, „Fischburger Tal“, „Glastal“, „Gundershofen“, „Heumacher“, „Hinterberg“, „Hirnberg“, „Holzlochhalde“, „Hosenstall“, „Hütten“, „Kollmersgreut“, „Kühles Loch“, „Lange Dicke“, „Raufbol“, „Fleckle“, „Hägenrain“, „Nonnenbrunnen“, „Rinderberg“, „Sandbühl“, „Schaufelbuch“, „Schützenbuch“, „Spitzwieshalde“, „Springen“, „Steinriegel“, „Tiefental“, „Trailfinger Schlucht“ und „Troghalde“ im Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“; Stand 11.03.2026).
- Satzung des Vereins Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V.

19.4 Flächennutzungs- und Management/Kooperationspläne

Entwicklungspläne	Jahr
Landschaftsprogramm	
Landschaftsprogramm Baden-Württemberg	1999
Landschaftsrahmenpläne	
Landschaftsrahmenplan Region Neckar-Alb	2011
Landschaftsrahmenplan Region Donau-Iller	*Landschaftsrahmenplan ist in den Regionalplan 2024 integriert.
Landschaftsrahmenplan Verband Region Stuttgart	2015, Teilfortschreibung in Bearbeitung
Landschaftspläne (beteiligte Städte und Gemeinden)	
Teillandschaftsplan Gemeinde Eningen unter Achalm	2010
LP Lenningen (Lenningen, Owen, Erkenbrechtsweiler)	2006
LP Bad Urach (Bad Urach, Grabenstetten, Hülben, Römerstein)	2003
LP Kirchheim unter Teck (Kirchheim unter Teck, Jesingen, Dettingen unter Teck, Nabern, Notzingen)	2001
LP Zwiefalten-Hayingen (Zwiefalten, Hayingen, Pfronstetten)	2000
LP Dettingen an der Erms (Dettingen an der Erms)	1998
LP Dettingen unter Teck	2020
LP Reutlingen-Tübingen (Reutlingen, Tübingen, Pfullingen, Dettenhausen, Eningen unter Achalm, Kirchentellinsfurt, Kusterdingen, Wannweil)	1997, derzeit in Bearbeitung
LP Neuffen (Neuffen, Beuren, Kohlberg)	1996
LP Laichinger Alb (Laichingen, Heroldstatt, Merklingen, Nellingen, Westerheim)	1994
LP Weilheim an der Teck (Bissingen an der Teck, Holzmaden, Neidlingen, Ohmden, Weilheim an der Teck)	1992
LP Lichtenstein (Lichtenstein)	1991
LP Ehingen (Donau) (Ehingen (Donau), Griesingen, Oberdischingen, Öpfingen)	1987
LP Blaubeuren (Blaubeuren, Berghülen)	1986
LP Allmendingen (Allmendingen, Altheim)	1985
LP Metzingen (Metzingen, Riederich, Grafenberg)	1981
LP Münsingen (Münsingen)	1980
LP Munderkingen (Munderkingen, Unterwachingen, Obermarchtal, Hausen am Bussen, Untermarchtal, Emeringen, Lauterach, Rechtenstein, Emerkingen, Oberstadion, Rottenacker, Unterstadion)	in Bearbeitung
Regionalpläne	
Region Donau-Iller - Teilfortschreibung: Nutzung der Windkraft	laufend
Region Donau-Iller - Regionalplan	2024
Region Donau-Iller - 5. Teilfortschreibung: Nutzung der Windkraft	2015
Region Donau-Iller - 4. Teilfortschreibung: Nutzung der Windenergie	2009
Region Donau-Iller - 3. Teilfortschreibung: Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen	2006
Region Donau-Iller - 2. Teilfortschreibung: Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen, Bereich Grimmelfinger Graupensande	2004
Region Donau-Iller - 1. Teilfortschreibung: Zentrale Orte, Lärmschutzbereiche	2001
Region Donau-Iller - Regionalplan	1987
Region Neckar-Alb - Teilfortschreibung Windenergie	laufend
Region Neckar-Alb - Teilfortschreibung Solarenergie	2025
Region Neckar-Alb - 5. Regionalplanänderung	2023
Region Neckar-Alb - 4. Regionalplanänderung	2021
Region Neckar-Alb - 3. Regionalplanänderung	2019
Region Neckar-Alb - 2. Regionalplanänderung	2017
Region Neckar-Alb - 1. Regionalplanänderung	2017
Region Neckar-Alb - Regionalplan 2013	2013
Verband Region Stuttgart - Teilfortschreibung Windenergie	laufend
Verband Region Stuttgart - Teilfortschreibung Solarenergie	laufend
Verband Region Stuttgart - Regionalplanänderung: "Rücknahme und Erweiterung des regionalen Grünzugs im Bereich "Lauffener Feld" in Bönnigheim"	2025
Verband Region Stuttgart - Regionalplanänderung: "Gebiete für Rohstoffe"	2024
Verband Region Stuttgart - Regionalplanänderung: "Festlegung eines Schwerpunktes für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen in Mundelsheim"	2024
Verband Region Stuttgart - Regionalplanänderung: "Neue Entwicklungsachse: Verfahren zur Änderung des Regionalplans für den Bereich Murrtaal"	2023
Verband Region Stuttgart - Regionalplanänderung: „Vier neue Gewerbegebiete im Norden der Region "	2016
Verband Region Stuttgart - Regionalplan 2009	2010
Natura 2000 Managementpläne	
Vorland der mittleren Schwäbischen Alb (SPA 7323-441)	2024

Entwicklungspläne	Jahr
Täler der Mittleren Flächenalb (SPA 7624-441)	2021
Großes Lautertal und Landgericht (FFH 7622-341)	2020
Glastal, Großer Buchwald und Tautschbuch (FFH 7722-311)	2020
Albvorland Nürtingen-Kirchheim (FFH 7322-311)	2020
Schmiechener See (SPA 7624-402) *	2020
Albtrauf Pfullingen (FFH 7521-341)	2019
Tiefental und Schmiechtal (FFH 7623-341)	2019
Blau und Kleine Lauter (FFH 7524-341) *	2019
Neidlinger Alb (FFH 7423-341)	2019
Filsalb (FFH 7423-342)	2019
Albvorland bei Mössingen und Reutlingen (FFH 7520-311)	2018
Uracher Talspinne (FFH 7522-341)	2017
Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen (FFH 7823-341)	2017
Alb zwischen Jusi und Teck (FFH 7422-311)	2017
Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal (FFH 7425-311)	2015
Münsinger Alb (FFH 7523-311)	2015
Salmendingen/Sonnenbühl (FFH 7620-341) *	2011
Gebiete um Trochtelfingen (FFH 7621-341) *	2011
Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen (FFH 7620-343)	2008
Mittlere Schwäbische Alb (SPA 7422-441)	in Bearbeitung seit 2020

* Diese Managementpläne sind aufgrund der Gebietserweiterung gänzlich neu hinzugekommen

19.5 Artenlisten

S. Antrag auf UNESCO-Anerkennung 2008 und Bericht zur periodischen Überprüfung 2019.

19.6 Liste der wichtigsten bibliografischen Angaben

Biosphärengebiet Schwäbische Alb (2007): Antrag auf Anerkennung eines UNESCO-Biosphärenreservates Schwäbische Alb. Münsingen-Auingen.

Biosphärengebiet Schwäbische Alb (2019): Periodische Überprüfung des Biosphärenreservats Schwäbische Alb (2009-2018). Münsingen-Auingen.

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit; 2018): Der Mensch und die Biosphäre (MAB). Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland. Bonn.

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Hg; 2009): Besucherlenkungs-konzeption für das Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Münsingen-Auingen.

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Hg; 2012): Rahmenkonzept. Band 1: Unser Gebiet - Ausgangssituation, Herausforderungen und Entwicklungspotenziale. Band 2: Unsere Strategie - Leitbilder, Entwicklungsziele und Leitprojekte. Band 3: Unser Weg - Leitprojekte, Projekte und Projektideen. Münsingen-Auingen.

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Hg; 2013): Biodiversitäts-Checks für die Gemeinden. Münsingen-Auingen.

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Hg; 2013): Kommunikations- und Marketingkonzept Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Münsingen-Auingen.

Job. H., Majewski L., Bittlingmaier S., Engelbauer M und Woltering M. (2023): Regionalökonomische Effekte des Tourismus in Biosphärenreservaten Deutschlands. Ein wissenschaftlicher Beitrag zum Integrativen Monitoring-Programm für Großschutzgebiete aus sozioökonomischer Perspektive. BfN-Schriften 667. Bonn.

Linderroth, P., Johann, F., Handschuh, M., Bauch, T., Elliger, A., Dalüge, G., Herbst, C., Pegel, M. & Arnold, J. (2020): Schwarzwildproblematik im Umfeld von Schutzgebieten. Raum-Zeit-Verhalten und Aktivität von Wildschweinen (*Sus scrofa*) in Gebieten mit Jagdruhezonen. Projektbericht, Wildforschungsstelle Baden-Württemberg beim LA-ZBW, Aulendorf, 2005.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg (Hg; 2018): Kolkrahen und Schafhaltung Vom Konflikt zur Koexistenz.

Reidl, K.; Schmieder, K.; Linnemann, K.; Peisker, J. (2017): Biologische Vielfalt und Ökosystemleistungen in Agrarökosystemen des Biosphärenreservates Schwäbische Alb. Abschlussbericht. Nürtingen.

Rivas-Martínez, S.; Penas, A.; Díaz, T. (2004). Biogeographic Map of Europe. Cartographic Service University of León, León.

Runst, U.; Stoll-Kleemann, S. (2019): Abschlussbericht über die Evaluation des Biosphärengebiets Schwäbische Alb mittels qualitativer sozialwissenschaftlicher Methode. Universität Greifswald.

Runst, U.; Stoll-Kleemann, S. (2020): Evaluation des Biosphärengebiets Schwäbische Alb mittels qualitativer sozialwissenschaftlicher Methoden. In: Jungmeiner, Michael; Borsdorf, Axel: Biosphere 4.0 – UNESCO-Biosphärenparks als Modellregionen einer nachhaltigen Entwicklung: Prinzipien, Grundlagen und Fallstudien.

Schaal, R. (unveröffentlicht): Habitattradition der Wälder in der Kernzone des BSG Schwäbische Alb.

Schlager, P.; Krismann, A.; Hochschild, V. (2015): Flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Biosphärenreservat Schwäbische Alb mittels Fernerkundungsdaten als Basis für ein Landschaftsmonitoring.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2025): <https://www.statistik-bw.de> (abgerufen am 12.08.2025).

Udvardy, M. D.-F. (1975): A classification of the biogeographical provinces of the world (Bd. IUCN Occasional Paper no. 18), unter: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/OP-018.pdf> (abgerufen am 15.10.2025).

von Lindern, E.; Knoth, R.; Häring, V.; Klenovec, C.; Hunziker, M.; Wallner, A.; Knaus, F. (2019): Akzeptanz, Identifikation und Engagement: Ergebnisse und Implikationen aus einer Bevölkerungsumfrage in acht UNESCO-Biosphärenreservaten in der Schweiz, Österreich und Deutschland. In: Jungmeiner, Michael; Borsdorf, Axel: Biosphere 4.0 – UNESCO-Biosphärenparks als Modellregionen einer nachhaltigen Entwicklung: Prinzipien, Grundlagen und Fallstudien.

19.7 Originale Unterschriftenblätter gemäß Ziffer 5

Wird kurz vor Abgabe an UNESCO ergänzt.

19.8 Weitere Nachweise

Siehe Anlage III

20 ANSCHRIFTEN

20.1 Kontaktadresse des vorgeschlagenen Biosphärenreservats

S. Kap. 5

20.2. Verwaltungsstelle der Kernzone(n):

S. Kap. 5

20.3. Verwaltungsstelle der Pflegezone(n):

S. Kap. 5

20.4. Verwaltungsstelle der Entwicklungszone(n):

S. Kap. 5