

# **Waldzunahme versus Offenhaltung der Landschaft**

**Raum-Zeit-Prozesse, ökologische Auswirkungen, politische Lösungsansätze**

BWPLUS-Projekt 24015



**Wiederbewaldung bei Freiamt-Hünersedel (Lkr. Emmendingen)**

Zwischenbericht zum Jahr 2007

**Claudia Bieling, Franz Höchtl, Werner Konold**

Institut für Landespflege

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tennenbacher Str. 4

79106 Freiburg i. Br.

Die Arbeiten des Programms „Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung“  
werden mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg gefördert.

## **Zusammenfassung**

Das Projekt „Waldzunahme versus Offenhaltung der Landschaft“ untersucht die bisherige und die zukünftige Dimension sowie Auswirkungen der Waldflächenzunahme in Baden-Württemberg und entwirft Instrumente zu ihrer Steuerung. Im Berichtszeitraum 2007 standen drei Fragen im Mittelpunkt der Forschungstätigkeit: Wie lässt sich die Wald-Offenland-Dynamik steuern? Wo ist in Zukunft mit problematischen Wiederbewaldungs-Entwicklungen zu rechnen und wie lassen sich diese Tendenzen frühzeitig erkennen?

Es zeigte sich, dass innerhalb der grundsätzlich notwendigen Steuerung der Wald-Offenland-Verteilung Freiräume geschaffen werden sollten, um das Instrumentarium im Hinblick auf Notwendigkeit, konkreten Zuschnitt und Grenzen zu überprüfen. Für diese räumlich und zeitlich begrenzten Testläufe ist eine rechtliche Absicherung durch eine Experimentiergesetzgebung notwendig, für die im Rahmen des Projektes ein Vorschlag erarbeitet wird. Entsprechend dem hochkomplexen Zusammenspiel der Triebkräfte der Wald-Offenland-Dynamik kann kein singulärer Steuerungsansatz im Sinne eines „Königswegs“ zur Offenhaltung der Landschaft zielführend sein. Vielmehr kommt es auf ein lokalspezifisch austariertes und angepasstes Zusammenspiel verschiedener Initiativen an, die sich durch ihren räumlichen Bezug und die zeitliche Wirksamkeit unterscheiden. Verschiedene dieser Ansätze wurden hinsichtlich ihrer Wirkung und ihrer wünschenswerten Ausgestaltung detailliert dargestellt. Im Hinblick auf künftig zu erwartende problematische Waldzunahme-Entwicklungen wurden die Naturräume Baden-Württembergs in drei Kategorien eingeteilt. Aus dieser Einstufung ergeben sich Rückschlüsse auf den Sinn und die Möglichkeiten zur Identifizierung von Frühwarnsignalen vor unerwünschten Waldentwicklungen. Wichtige Grundlage aller Forschungstätigkeiten war die Einbindung der diversen Stakeholder im Themenbereich, wie sie z.B. durch die Veranstaltung von Workshops oder durch persönliche Gespräche ermöglicht wurde.

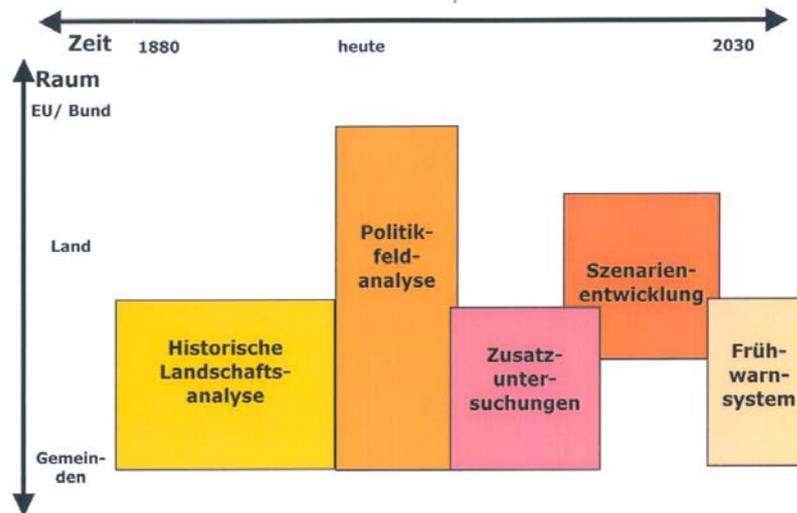
## **Summary**

The 'Forest Expansion versus the Preservation of Open Landscapes' project analyses forest expansion to date and the expected increase in future as well as its impacts on nature conservation issues. Subsequently, to steer further expansion political and landscape planning instruments are to be developed. In the year 2007 research focused on three questions: How can forest expansion dynamics be steered successfully? Where is forest expansion becoming a problematic tendency? How can this be recognized in terms of an early-warning-system?

It showed that within the generally necessary regulative frame there should be given free spaces to evaluate necessity, design, and restrictions of the steering instruments. A legal basis for these test runs can be achieved by formulating an experimental legislation, for which a draft is elaborated within the project. Due to the highly complex system of driving forces resulting in forest- open land- dynamics there will be no single ideal approach for keeping open the landscape. Rather it's a question of a locally specifically adapted and balanced interplay of a variety of different approaches. Various of these approaches have been analysed in detail regarding their effectiveness and their optimal design. With respect to forest expansion tendencies becoming a problem in future the natural spaces in Baden-Württemberg have been grouped into three different categories. This also allows conclusions on the possibility to identify early warning signals for undesired forest expansion tendencies. Important basis for all research activities was involving different stakeholders, e.g. by means of workshops and individual discussions.

## Hintergrund

Das Ziel des Vorhabens besteht darin, Aussagen über die bisherige und zukünftige Dimension und die Auswirkungen der Waldflächenzunahme in Baden-Württemberg zu treffen sowie Instrumente zu ihrer Steuerung durch Politik und Landschaftsplanung zu entwerfen. Wie bereits in den letzten Zwischenberichten näher erläutert, gliedert sich das Projekt dabei in fünf thematische bzw. methodische Bausteine mit unterschiedlichem räumlichen und zeitlichen Aussagerahmen (s. Abb. 1).



**Abb. 1: Gesamtkonzeption des Projektes**

Während des Berichtszeitraums 2007 standen vor allem drei Fragestellungen im Mittelpunkt, die den Bausteinen Politikfeldanalyse, Szenarientwicklung und Frühwarnsystem zuzuordnen sind:

- Wie lässt sich die Wald-Offenland-Entwicklung steuern?
- Wo ist in Zukunft mit problematischen Wiederbewaldungs-Entwicklungen zu rechnen?
- Wie lassen sich diese Tendenzen frühzeitig erkennen?

Darüber hinaus wurden verschiedene Querschnittsaufgaben über alle thematischen Bausteine hinweg wahrgenommen, die in erster Linie der Einbindung von Stakeholdern dienen. Der vorliegende Zwischenbericht fasst die wichtigsten Erkenntnisse, die zu diesen Aspekten des Projektes im Jahr 2007 erarbeitet wurden, zusammen.

## Steuerung der Waldentwicklung

### Notwendigkeit der Steuerung, Freiräume

Grundlegende Frage im Rahmen der Erörterung des Themas „Steuerung der Waldentwicklung“ ist, ob eine Steuerung im Sinne einer staatlichen Regulierung überhaupt notwendig ist. So könnte man argumentieren, dass eine „Laissez-faire“-Haltung, d.h. eine geringe Regelungsdichte, auch durchaus positive Effekte für die Landschaftsentwicklung haben könnte, etwa weil dies eine höhere Dynamik ermöglichen würde. Historische Vorbilder zeigen, dass sich in einem wesentlich weniger gesteuerten Rahmen positive Landschaftsentwicklungen gleichsam als Nebenprodukt und unbeabsichtigt ergaben. Gleichzeitig

existieren gerade aus jüngerer Zeit zahlreiche Beispiele, wo eine ungesteuerte Entwicklung zweifellos zu verheerenden Eingriffen in Natur und Landschaft geführt hätten (etwa Siedlungsaktivitäten am Bodenseeufer). Ob ein Abbau von Regeln zu Vielfalt oder Uniformierung, zu positiven oder negativen Effekten führt, dürfte von dem umgebenden gesellschaftlichen Rahmen abhängen. Als Grundvoraussetzung für einen vertretbaren Abbau staatlicher Regulierung kann das Bestehen einer gesellschaftlichen Grundwerteordnung im Sinne einer kollektiv verwirklichten Nachhaltigkeit gesehen werden. Unter den gegebenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen erscheint ein genereller und weit reichender Abbau landschaftsbezogener Steuerungsansätze nicht begrüßenswert. Vielversprechend ist hingegen das Prinzip der Eröffnung von Spielräumen innerhalb dieses regulativen Rahmens, um Notwendigkeit, Zuschnitt und Grenzen des Instrumentariums zu überprüfen und das Steuerungsmaß auf ein Minimum zu beschränken. Angesichts der gängigen „Verrechtlichung“ der Gesellschaft ist hierzu die Formulierung von Experimentierklauseln bzw. einer eigenen Experimentiergesetzgebung notwendig, die rechtlich abgesicherte Freiräume für Testläufe und die Erprobung alternativer (Nicht-) Steuerungsstrategien schafft.

Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurden durch eine juristische Expertise zunächst die Möglichkeiten untersucht, eine derartige Experimentiergesetzgebung für den Bereich der Förderung von Aufforstung und Offenhaltung für ein oder zwei Beispielgemeinden zu schaffen. Angesichts der zu erwartenden Effekte, die in keinem Verhältnis zum erforderlichen Aufwand der Durchsetzung einer solchen Experimentiergesetzgebung (obwohl grundsätzlich möglich) stünden, wurde der Schwerpunkt dieser Analyse inzwischen verlagert; im Mittelpunkt steht nun die Frage, wie durch das Instrument einer Experimentiergesetzgebung im Hinblick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen im Themenfeld Wiederbewaldung und Offenhaltung eine Flexibilisierung erreicht und Freiräume geschaffen werden können. Die endgültigen Ergebnisse hierzu stehen noch aus.

Generell bleibt auch festzuhalten, dass eine Steuerung der Landschaftsentwicklung „bis ins letzte“ ein illusorischer Anspruch ist (so beruhen etwa zwei Drittel der Waldzunahmeflächen in Baden-Württemberg seit den 1960er Jahren nicht auf gezielter Aufforstung, sondern auf weitgehend un gelenkter Sukzession). Es werden sich also zwangsläufig immer Freiräume ergeben und damit Experimentierfelder, deren spätere Bewertung heute offen bleiben muss. Wie historische Beispiele zeigen, ist jedoch durchaus zu erwarten, dass einige gegenwärtig als „Steuerungsfehlschläge“ beklagte Umstände in Zukunft durchaus zu Glücksfällen werden können; insbesondere wenn es um „steuerungsresistente“ Landeigentümer und -bewirtschafter geht<sup>1</sup>.

### **Triebkraftanalyse**

Ausgangspunkt aller Überlegungen zu den Möglichkeiten einer Steuerung der Waldentwicklung ist die Frage nach ihren Gründen oder Triebkräften. Die Analyse dieser Triebkräfte der Waldzunahmedynamik standen vor allem im Jahr 2006 im Mittelpunkt der

---

<sup>1</sup> So ist man heute beispielsweise froh über das Beharrungsvermögen mancher Waldbauern, die an der althergebrachten Plenterwaldwirtschaft festhielten und sich nicht dem lange gültigen staatlichen Postulat des Fichten-Altersklassenwaldes beugten.

Arbeit (vgl. letzter Zwischenbericht) und wurden im Jahr 2007 durch weitere Literaturrecherchen sowie einen Expertenworkshop zum Thema vertieft. Generell bleibt im Hinblick auf Prozesse der Landschaftsentwicklung festzuhalten, dass keine zentrale Triebkraft identifiziert werden kann, sondern es sich um multikausale Netzwerke von Triebkräften handelt, die positiv oder negativ, beschleunigend oder retardierend wirken. Die Triebkräfte bedingen einander bzw. sind in Wirkungsketten miteinander verbunden, wodurch sich teilweise eine hierarchische Ordnung verfolgen lässt (primäre und abgeleitete Triebkräfte). Triebkräfte lassen sich in unterschiedlich starkem Maß beeinflussen und verändern, wodurch ihre Eignung als Stellschrauben zur Steuerung des relevanten Prozesses unterschiedlich ist. Im Mittelpunkt des Themenfeldes „Waldzunahme und Offenhaltung der Landschaft“ steht der Triebkraftkomplex des Agrarstrukturwandels. Dieser bewirkt einen Konzentrationsprozess (Nutzungsintensivierung auf der einen Seite, Nutzungsrückgang oder -aufgabe auf der anderen) und schlägt sich, räumlich variabel, in veränderten Betriebsstrukturen und Bindungen an die landwirtschaftliche Tätigkeit nieder.

### **Ansätze zur Steuerung unerwünschter Waldzunahme-Entwicklungen**

Dem komplexen Problemcharakter entsprechend kann kein singulärer Ansatz im Sinne eines „Königsweges“ oder Universalplans dazu geeignet sein, die Offenhaltung der Landschaft zu gewährleisten oder zu fördern. Vielmehr ergibt sich ein Fächer verschiedener möglicher Maßnahmen und Initiativen, die sich auch im Hinblick auf ihre zeitliche Wirksamkeit ergänzen (kurzfristige Effekte, mittel- bis langfristige Wirkung). Diese Erkenntnis resultiert aus der Zusammenschau der Situationen in den Untersuchungsgemeinden sowie aus den Einschätzungen der Stakeholder vor Ort wie auch von Experten, die im Rahmen eines Workshops zum Thema „Triebkräfte und Szenarien der Waldentwicklung“ zusammenkamen (Teilnehmerkreis s. Kap. Querschnittsaufgaben, Stakeholdereinbindung).

Wichtigste Ansätze zur Förderung der Offenhaltung der Landschaft sind zum einen eine geänderte Preispolitik, die Grünlandprodukte in stärkerem Maße honoriert. Dies umfasst ausdrücklich auch so genannte indirekte Leistungen, die bisher nicht oder nur unzureichend in marktwirtschaftliche Zusammenhänge integriert sind, wie im Falle der Offenhaltung vor allem das Landschaftsbild, das u.a. für den Tourismus eine Zentralressource darstellt. Zum anderen ist der Ausbau von Förderinstrumenten notwendig, die Anreize für ökologische Leistungen bieten. Basis dieser beiden Ansätze ist eine gesellschaftliche Bewusstseinssteigerung über den Wert der Landschaft, die gleichermaßen bei Landeigentümern wie der breiten Öffentlichkeit zu fördern ist. Hierzu ist in erster Linie die Entwicklung bzw. der Ausbau geeigneter, zielgruppengerechter Kommunikations- und Informationsinstrumente notwendig. Dies sollte auch im Aufbau neuartiger unterstützender Allianzen zwischen Landnutzern und Landbewirtschaftern bzw. Landschaftspflegern, zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung resultieren. Weitere relevante Ansatzpunkte sind der Bürokratieabbau in der Landwirtschaft und insbesondere in Naturschutzprogrammen wie dem Vertragsnaturschutz, die Bildung von übergeordneten Netzwerken, Kooperationen und Konzepten zur Landschaftsentwicklung, die Schaffung günstiger gesetzlicher Rahmenbedingungen oder auch technologische Entwicklungen (z.B. Maschinen zur kostengünstigen Bewirtschaftung von Steillagen).

Verschiedene der hier nur kurz genannten Ansätze wurde hinsichtlich ihrer Wirkung und ihres wünschenswerten Zuschnitts genauer analysiert und detailliert dargestellt. Dazu gehört das Instrumentarium der finanziellen Förderung von Aufforstung und Offenhaltung, wo vor allem ein räumlich deutlich differenzierterer Zuschnitt aussteht (Bieling 2007a). Der Bürokratieabbau bei der Umsetzung von Förderprogrammen im Bereich Landwirtschaft und Naturschutz sollte als zentrale Aufgabe ins Bewusstsein der Politikgestaltung rücken, wenn es darum geht, eine naturschutzkonforme Landwirtschaft zur Gewährleistung der Offenhaltung zu unterstützen (Bieling 2007b). Auch die Möglichkeiten der Honorierung bislang nicht oder nur unzulänglich entgoltenen Leistungen der Landschaftserhaltung sind bisher bei weitem nicht ausgeschöpft. Dies betrifft vor allem die (über „Zwangmaßnahmen“ hinausgehende positive) Einbindung des Tourismus in die Landschaftserhaltung (Veröffentlichung in Vorbereitung).

Wie oben bereits angesprochen, kann keiner der genannten Ansätze alleine das Problem der unerwünschten Waldzunahme bzw. der Offenhaltung der Landschaft lösen. Vielmehr kommt es auf eine gut austariertes Zusammenspiel verschiedener Initiativen an, das letztlich lokalspezifisch angepasst und damit auch ausgehandelt werden muss. So sind auch für benachbarte Gemeinden durchaus unterschiedliche Varianten denkbar (bis hin dazu, dass Vorrangzonen der Offenhaltung und Gebiete der weitgehend ungesteuerten Waldentwicklung entstehen). Die Ergebnisse einer schriftlichen, standardisierten Befragung von Stakeholdern in den fünf Untersuchungsgemeinden unterstreicht die Notwendigkeit dieser an den örtlichen Gegebenheiten ausgerichteten Strategie und zeigen darüber hinaus, dass auch innerhalb derselben Gemeinden die Problemwahrnehmung und die Einschätzung zu möglichen Lösungsvarianten durchaus unterschiedlich ausfallen. Dies führt zu dem Schluss, dass die Anregung und Unterstützung örtlicher Abstimmungs- und Zielfindungsprozesse für eine naturschutzorientierten Regionalentwicklung sehr bedeutsam sind, ebenso wie Frage, ob die anschließende Umsetzung der entwickelten Konzepte tatsächlich ermöglicht wird.

### **Räumliche Ebenen der Steuerung**

Hinsichtlich der möglichen Ansätze zur Steuerung der Waldentwicklung sind verschiedene räumliche Ebenen zu unterscheiden: Gesetzgebung und Förderprogramme wirken von einer übergeordnet auf das Land bezogenen Ebene aus, während anderes wie z.B. Vermarktungsinitiativen oder die Begründung von Bewirtschaftungsk Kooperationen eher vor Ort etwa in einer Kommune oder einem Landkreis gesteuert werden. Die Frage, welche Bedeutung diese verschiedenen Ebenen haben und ob der Erfolg von Bestrebungen zur Offenhaltung der Landschaft grundsätzlich eher in der Hand des Landes oder der Regionen bzw. Kommunen liegt, wurde näher beleuchtet und u.a. in der bereits erwähnten Expertenrunde wie auch der regionalisierten Stakeholder-Befragung thematisiert. Dabei zeigt sich, dass die Steuerung der Wiederbewaldungsdynamik grundsätzlich stärker auf lokaler Ebene verortet und oft sogar explizit in Zusammenhang mit dem Wirken einzelner Persönlichkeiten gesehen wird. Landesweiten Initiativen wird eher eine flankierende, unterstützende Rolle zugewiesen, die jedoch alles andere als irrelevant ist, insbesondere dann, wenn es um behindernde Effekte geht (etwa bürokratische Regelungen, die bestimmte örtliche Initiativen bremsen).

## **Künftige Wald-Offenland-Entwicklung und Frühwarnsystem**

### **Problematische Waldzunahme-Entwicklungen**

Ein Ziel des Projektes ist es, die künftige Waldentwicklung im Land abzuschätzen. Im Rahmen der Prämisse, sich hierbei auf Regionen zu konzentrieren, in denen eine Waldzunahme zur *problematischen* Tendenz geworden ist, könnte die Frage folgendermaßen präzisiert werden: In welchen Regionen ist künftig mit einer als problematisch einzustufenden Waldzunahme zu rechnen?

Im Rahmen der Bearbeitung dieser Fragestellung wurde an die Methodik der Szenarienentwicklung angeknüpft (Graf and Klein 2003, Wilms 2006). Als „Szenario“ wird dabei ein hypothetisches Zukunftsbild verstanden, das aus einer bestimmten Konstellation von Einflussfaktoren resultiert. Schwerpunkt der Szenarienentwicklung liegt weniger auf der möglichst exakten Vorhersage künftiger Zustände, als vielmehr auf der Konkretisierung möglicher Entwicklungspfade bzw. Optionen des gesellschaftlichen Handelns. Damit steht die Szenarienentwicklung im engen Zusammenhang mit der Triebkraftanalyse einerseits und mit der Analyse der politischen Steuerung der Wald-Offenland-Verteilung andererseits. Die Szenario-Technik weist unterschiedliche methodische Zugänge auf. Grob kann man zwischen qualitativ-beschreibenden und quantitativen, typischerweise in Modellierungen mündenden Ansätzen unterscheiden. Mittlerweile stehen verschiedene räumlich hochauflösende quantitative Szenarien zur Landnutzungsentwicklung in Europa zur Verfügung, die unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Faktoren Aussagen für die nächsten Jahrzehnte treffen (vgl. Busch 2006). So analysiert das Modell Eururalis 2.0 (Eururalis 2007) die künftige Landnutzung u.a. in Baden-Württemberg in einem 1x1 km-Raster in Abhängigkeit von generellen Rahmenbedingungen sowie auch kleineren politischen Weichenstellungen (z.B. Ausgestaltung bestimmter Programmteile der GAP).

Der bereits erwähnte Experten-Workshop zum Thema „Triebkräfte und Szenarien der Landschaftsentwicklung“ führte jedoch zu dem Schluss, für die weitere Bearbeitung dieses Untersuchungsteils nicht auf dieses – zunächst aufgrund der angebotenen Aussagegenauigkeit sehr attraktive – Modell zurückzugreifen bzw. generell keine quantitativ analysierenden Ansätze zu verfolgen. So betonten die teilnehmenden Experten, dass angesichts der Komplexität des Ursache-Wirkungsgeflechts im Themenfeld Wald-Offenland-Entwicklung keine Szenarien im Sinne räumlich expliziter, quantifizierter Aussage-Varianten erstellt werden könnten bzw. solche Szenarien lediglich eine Scheingenauigkeit böten. Sinnvoll sei lediglich die zukunftsgerichtete qualitative Erörterung einzelner Faktoren bzw. Triebkräfte und Entwicklungspfade. Entsprechend wurde in der weiteren Bearbeitung versucht, die im Rahmen der Triebkraftanalyse identifizierten Faktoren so mit Daten zu unterlegen, dass problematische Entwicklungstendenzen aufgezeigt werden können. In diesem Sinne wurde folgende Faktoren berücksichtigt: aktueller Waldanteil und generelle Waldentwicklungstendenzen, Struktur und Konstanz im landwirtschaftlichen Sektor, überschüssiges, d.h. nicht zur Viehfütterung benötigtes Grünland und die Bedeutung der Offenlandflächen im Hinblick auf die naturräumliche Entwicklung.

Als Bezugseinheit für eine räumlich differenzierte Analyse dieser Faktoren bzw. Hinweise wurden die Naturräume gewählt, wie sie in detaillierter Beschreibung als Grundlage der

Landschaftsplanung vorliegen (LUBW 2007). Problem bei der Verknüpfung der Naturräume etwa mit agrarstrukturellen Daten ist, dass statistische Erhebungen auf die Verwaltungsgrenzen (Landkreise, Gemeinden) zugeschnitten sind und nicht auf die Naturräume. Deswegen wurden Aussagen hergeleitet, indem stellvertretend für jeden Naturraum des Landes Baden-Württemberg etwa drei Gemeinden ausgewählt wurden; zudem wurden die Daten der jeweils betroffenen Landkreise berücksichtigt.

In der raumspezifischen Zusammenschau dieser Daten konnte die Naturräume in Baden-Württemberg in drei unterschiedliche Kategorien gruppiert werden:

1. Naturräume, in denen die Tendenz der Waldzunahme gleichermaßen deutlich ausgeprägt wie problematisch ist und damit als ein zentraler Aspekt der Landschaftsentwicklung gelten kann (z.B. Naturräume im Bereich des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb). Auch wenn in manchen dieser Regionen die Wiederbewaldungsdynamik fast zum Stillstand gekommen scheint, ist generell davon auszugehen, dass der Wiederbewaldungsdruck auch in Zukunft fortbestehen oder sich wieder verstärken wird. Dem können jedoch verschiedene Initiativen mehr oder minder erfolgreich gegensteuern und werden damit - regional unterschiedlich ausgeprägt - zu einer Abschwächung der Dynamik führen.
2. Naturräume, in denen die Waldzunahme in einem geringen Umfang bzw. nur an speziellen, eng umgrenzten Standorten (etwa Auen enger Talbereiche, Moore, Steillagen) ausgeprägt ist und problematisch wird (z.B. Westallgäuer Hügelland, Hegau, Östliches Albvorland). Eine Vorausschau der künftigen Wiederbewaldungsdynamik ist in diesen Regionen kaum möglich, da hochkomplexe Wechselwirkungen und sprunghafte Entwicklungen denkbar sind (wie z.B. die zurückliegende Milchpreisentwicklung verdeutlicht). So könnte etwa der derzeitige Boom der Erzeugung landwirtschaftlicher Biomasse auf den eher intensiv nutzbaren Flächen dazu führen, dass auch schlechtere Lagen neu bewertet und beispielsweise wieder für die Beweidung attraktiv werden.
3. Naturräume, in denen die Waldzunahme-Problematik generell nicht relevant ist, etwa weil keine Tendenzen der Waldzunahme festzustellen sind oder diese nicht als problematisch zu bewerten sind (z.B. Stuttgarter Bucht, Kraichgau, Offenburger Rheinebene).

### **Entwicklung eines Frühwarnsystems**

Den Projektbearbeitern wurde während der Bewilligungsphase auf Hinweis eines Gutachters die Entwicklung eines Frühwarnsystems vor unerwünschten Waldentwicklungen angetragen. Dieses Thema wurde in dem Mittelpunkt einer Diskussion mit dem Projektbeirat (Workshop Argenbühl Juli 2007) gestellt. Dabei kristallisierte sich heraus, dass der Begriff des „Frühwarnsystems“ kritisch gesehen wird, da er zum einen mit einer rein negativen Einstufung der Waldzunahme einhergeht. Zum anderen liegt der Waldflächendynamik ein so komplexes Ursachengeflecht zugrunde (z.B. Zusammentreffen globaler Entwicklungen mit lokalen Strukturen bzw. individuellen Entscheidungen), dass die für ein Frühwarnsystem notwendige Vereinfachung auf ein oder wenige Warnsignale schwierig erscheint. Auch seien

die konkreten Einwirkungsmöglichkeiten z.B. seitens einer Kommune zur Verhinderung einer unerwünschten Waldflächenzunahme begrenzt, was den Sinn eines Frühwarnsystems in Frage stellt. Zusammenfassend wurde dafür plädiert, statt von einem Frühwarnsystem vielmehr von der Identifikation problematischer Entwicklungstendenzen zu sprechen. Dies steht in Einklang mit dem gewählten Verfahren zur Abschätzung zu erwartender problematischer Waldentwicklungen (s.o.), weswegen sich aus der Naturraum-Gruppierung das Potenzial zur Verknüpfung mit der Frage möglicher Warnhinweise ergibt.

Dabei zeigt sich, dass die Beachtung frühzeitiger Warnhinweise nur in der zweiten Kategorie der Naturräume relevant ist, nämlich dort, wo die Waldzunahmetendenz lediglich in einem geringen Umfang bzw. nur in bestimmten, eng umgrenzten Teilgebieten ausgeprägt ist und problematisch wird. Dort kann nicht von einem allgemein verankerten Problembewusstsein, Voraussetzung für eine erfolgreiche Steuerung, ausgegangen werden. Gleichzeitig können auch kleinmaßstäbige und auf spezielle Standorte konzentrierte Veränderungen gerade in weniger walddominierten Gebieten erhebliche Auswirkungen haben, sei es im Hinblick auf Aspekte des Arten- und Biotopschutzes oder für ein als typisch empfundenes Landschaftsbild. So kommt manchen Flächen eine Schlüsselfunktion für bestimmte Schutzgüter von Natur und Landschaft zu. Hier sollten die Triebkraftentwicklungen bzw. Konstellationen also als Warnhinweise verstanden und im Rahmen einer erhöhten Handlungsbereitschaft im Auge behalten werden, insbesondere in Anbetracht der komplexen Wechselwirkungen und sprunghaften Entwicklungsmöglichkeiten. Dies gilt etwa für Regionen, wo mit einer Zunahme von Waldflächen zu rechnen ist, aber die Offenlandflächen, wohl im Zuge des aktuell eher geringen Waldanteils, (noch) nicht als bedeutsam für die Naturraumentwicklung eingestuft werden, wie etwa im Fall der Riss-Aitrach-Platten oder des Oberschwäbischen Hügellandes.

In der ersten Gruppe der Naturräume mit einer deutlichen und problematischen Waldzunahmetendenz stellt sich die Frage eines Frühwarnsystems nicht, da davon auszugehen ist, dass die Problematik der Lage bereits im Bewusstsein aller relevanten Stakeholder verankert sein dürfte. Kritischer Faktor in diesen Regionen ist typischerweise das weitgehende Wegbrechen der landwirtschaftlichen Strukturen, die, wenn sie einmal aufgegeben sind, kaum wiederhergestellt werden können. Wichtige Faktoren, die einen Hinweis auf die zu erwartende Stärke dieser Tendenz liefern, sind z.B. Betriebszahlen und -größen, die Absolventen einer landwirtschaftlichen Ausbildung, das Alter der Betriebsleiter, die Preise für land- und forstwirtschaftliche Produkte, die Ausgestaltung von Förderprogrammen. Auch für die dritte Gruppe der Naturräume ist die Frage der Entwicklung eines Frühwarnsystems kaum relevant, denn hier ist nicht mit problematischen Waldzunahme-Tendenzen zu rechnen.

### **Querschnittsaufgaben**

Die über das Software-System Endnote aufgebaute **Literaturdatenbank** wurde weiter gepflegt und enthält mittlerweile rund 270 Einträge.

Wichtigste Grundlage der **Stakeholdereinbindung** bleiben die fortlaufend aktualisierte Internetseite (<http://www.landespflege-freiburg.de/forschung/waldzunahme.html>) sowie das

Projekt-Faltblatt. Darüber hinaus gab es im Jahr 2007 verschiedene spezielle Angebote bzw. Veranstaltungen:

- Am 20.07.2007 fand in Argenbühl ein Treffen des Projektbeirats statt. Im Zentrum des Workshops standen Fragen der politischen Steuerung der Waldentwicklung, insbesondere im Hinblick auf die Triebkraftanalyse, auf die Rolle der Förderung (Erstaufforstungsförderung und der Offenhaltung zugute kommende Programme, v.a. Vertragsnaturschutz) und auf die Möglichkeiten zur Einrichtung eines Frühwarnsystems vor unerwünschten Waldentwicklungen. Ebenfalls ausführlich diskutiert wurden die ersten Ergebnisse der Expertise im Themenfeld Experimentiergesetzgebung zur Erprobung alternativer Steuerungsverfahren der Wald-Offenland-Dynamik.
- Die Fragen der Triebkräfte und „Stellschrauben“ sowie des künftigen Verlaufs der Waldentwicklung wurden am 25.09.2007 im Rahmen eines Expertenworkshops am MLR in Stuttgart noch einmal aufgegriffen. An dem Treffen nahmen teil: W. Erb (MLR), M. Fehrenbach (MLR), Prof. Dr. U. Hampicke (Landschaftsökonomie, Uni Greifswald), Prof. Dr. W. Konold (Landespflege, Uni Freiburg), Dr. L. Murmann-Kristen (LUBW), M. Schulz (Landesbauernverband Baden-Württemberg).
- Die im Rahmen dieses Expertenworkshops erzielten Ergebnisse, die eine landesweite Perspektive umfassen, wurden im November 2007 für eine regionalisierte Betrachtung den Stakeholdern (Bürgermeister, Vertreter von Institutionen der Bereiche Landwirtschaft, Naturschutz, Forstwirtschaft) in den fünf Untersuchungsgemeinden vorgelegt. Um konkrete und vergleichbare Einschätzungen zu erhalten, lief dies in Form einer standardisierten Befragung über einen schriftlichen Fragebogen ab.
- Aufgrund des vor Ort immer wieder deutlich werdenden Interesses wurde das Projekt im Rahmen einer öffentlichen Abendveranstaltung am 03.08.2007 in Bad Rippoldsau-Schapbach präsentiert. Der Vorstellung schloss sich eine lebhafte Diskussion unter den rund 45 Teilnehmern an. Zu der Veranstaltung erschienen zwei Zeitungsberichte:

Offenburger Tagblatt (09.08.2007): Offenhaltung sichert Lebensqualität. Referenten vom Institut für Landespflege der Uni Freiburg berichten über Forschungsprojekt.

Schwarzwälder Bote (10.08.2007): Waidele: Landschaftspflege geht alle an. Zwischenbericht über Forschungsprojekt / Landwirte kritisieren überzogene Auflagen für Direktvermarktung.

Über die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit wie auch im Umfeld der genannten Veranstaltungen ergab sich eine Vielzahl von „Außenkontakten“, beispielsweise mit interessierten Landwirten oder Verbandsangehörigen. Dabei ist erneut die schon im Vorjahr getroffene Feststellung zu unterstreichen, dass die Berücksichtigung dieser Kontakte viel Zeit und Arbeitskraft in Anspruch nimmt und häufig nicht „nebenbei“ zu erledigen ist. Dies sollte bei der Planung künftiger Projekte beachtet werden, um dem transdisziplinären Anspruch auf befriedigende Weise gerecht werden zu können.

Nicht zuletzt findet das Projekt auch Eingang in verschiedene **Lehrveranstaltungen**. So fertigen fünf Studierende derzeit eine über das gesamte Semester verlaufende Projektstudie zum Thema „Folgen und Alternativen der Wiederbewaldung in Todtnau“.

## Veröffentlichungen

Im Rahmen des Projektes entstanden im Jahr 2007 verschiedene Veröffentlichungen in begutachteten Fachzeitschriften:

Bieling, C. (2007): Behindert die Förderung der Erstaufforstung die Offenhaltung der Landschaft? Das Beispiel Baden-Württemberg. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39 (9): 273-280.

Bieling, C. (2007): Was einem mit einer schönen Wiese so alles blühen kann: Vertragsnaturschutz in der Praxis - eine Posse in vier Akten. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39 (6): 190-191.

Bieling, C., Allgaier, M. & Höchtl, F. (2007): Forest expansion and the preservation of open landscapes in mountainous regions: a case study from the Black Forest, Germany. *Mountain Research and Development* (eingereicht, derzeit in Begutachtung)

Außerdem wurde das Projekt im Rahmen einer Tagung der Norwegian Geographical Society vorgestellt und anschließend im Rahmen eines begutachteten Aufsatzes ausführlich erläutert:

Höchtl, F., Rusdea, E., Schaich, H., Wattendorf, P., Bieling, C., Reeg, T. & Konold, W. (2007): Building bridges, crossing borders and linking people: integrative approaches to rural landscape management in Europe. *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography* 61 (4): 157-169.

## Ausblick

Das Projekt wird zum 31. März 2008 abgeschlossen. Entsprechend steht für die verbleibende Projektlaufzeit vor allem das Verfassen des Abschlussberichts im Vordergrund. Einzelne Projektteile müssen noch endgültig fertiggestellt werden (z.B. juristische Expertise zur Experimentiergesetzgebung, Veröffentlichung Landschaftserhaltung und Tourismus), auch steht ein abschließender Workshop des Projektbeirats auf dem Programm.

Verschiedene Forschungsergebnisse bieten sich für einen Praxistransfer an, der über den im Rahmen der Projektlaufzeit leistbaren Umfang hinausgeht. So liegt es nahe, Erkenntnisse im Sinne von „best practice“-Beispielen zu Ansätzen und Initiativen zur Offenhaltung der Landschaft zu vernetzen und publik zu machen (etwa über eine Broschüre). Deswegen wurde bei der LUBW eine Skizze für ein Anschluss-Transferprojekt eingereicht.

## Literatur

Bieling, C. (2007a): Behindert die Förderung der Erstaufforstung die Offenhaltung der Landschaft? Das Beispiel Baden-Württemberg. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39 (9): 273-280.

Bieling, C. (2007b): Was einem mit einer schönen Wiese so alles blühen kann: Vertragsnaturschutz in der Praxis - eine Posse in vier Akten. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39 (6): 190-191.

Bieling, C., Allgaier, M. & Höchtl, F. (2007): Forest expansion and the preservation of open landscapes in mountainous regions: a case study from the Black Forest, Germany. *Mountain Research and Development* (eingereicht, derzeit in Begutachtung)

Busch, G. (2006): Future European agricultural landscapes - what can we learn from existing quantitative land use scenario studies? *Agriculture, Ecosystems and Environment* 114(1): 121-140.

Eururalis (2007): Eururalis. Internet URL <http://www.eururalis.eu/>

Graf, H.G. & Klein, G. (2003): In die Zukunft führen. Strategieentwicklung mit Szenarien. Zürich, Rüegger Verlag.

LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2007): Naturraumsteckbriefe Baden-Württemberg. Internet-Datenbank, URL <http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/index.html>

Wilms, F. (2006): Szenariotechnik. Vom Umgang mit der Zukunft. Bern, Haupt Verlag.