

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 159 (2008)

Heft: 6

Artikel: Einstellungen von Landwirten und Naturschutzverbänden zu Kurzumtriebsplantagen

Autor: Skodawessely, Constance / Glaser, Thomas / Pretzsch, Jürgen / Schmidt, Peter A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097879>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Einstellungen von Landwirten und Naturschutzverbänden zu Kurzumtriebsplantagen

Constance Skodawessely
Thomas Glaser
Jürgen Pretzsch
Peter A. Schmidt

Institut für Internationale Forst- und Holzwirtschaft, Technische Universität Dresden (DE)*
Institut für Allgemeine Ökologie und Umweltschutz, Technische Universität Dresden (DE)
Institut für Internationale Forst- und Holzwirtschaft, Technische Universität Dresden (DE)
Institut für Allgemeine Ökologie und Umweltschutz, Technische Universität Dresden (DE)

Attitudes of farmers and nature conservation associations to short-rotation coppice

The large-scale establishment of short-rotation coppice requires widespread acceptance of all stakeholders concerned, depending on positive attitudes towards short-rotation coppice. Of special importance are the decision makers of agricultural enterprises as they are the ones who determine the use of their land property. The attitudes of nature conservation associations influence the current condition of opinions on short-rotation coppice in society. Based on two surveys with a low number of farmers and including members of the nature conservation associations of the regions Freiberg (Saxony) and Schradenland (Brandenburg), attitudes were assessed towards short-rotation coppice and their management on agricultural land. These surveys had explorative character and the results do not allow any generalisation. It shows that economic and technological aspects are the most relevant to farmers. Concerns of nature conservation associations refer primarily to ecological points of view. The obtained results form the basis for further surveys, which will follow representative sampling.

Keywords: attitudes, farmer, nature conservation association, short-rotation coppice

doi: 10.3188/szf.2008.0158

* Pienner Strasse 7, D-01737 Tharandt, E-Mail constance.skodawessely@forst.tu-dresden.de

Die drohende Ressourcenknappheit und die aktuelle Klimadiskussion erfordern die Neubewertung von Kurzumtriebsplantagen (KUP) als Form der Landnutzung aus naturwissenschaftlich-technischer sowie gesellschaftlicher Sicht. Dieser Problemstellung widmet sich das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Forschungsprojekt Agrowood.¹ Untersuchungsgegenstand sind Anbau, Ernte und Verwertung von schnell wachsenden Gehölzen auf landwirtschaftlichen Flächen unter Einbeziehung der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in den Regionen Freiberg (Sachsen) und Schradenland (Brandenburg). Dazu wird angestrebt, dass innerhalb des Projektzeitraumes landwirtschaftliche Betriebe in enger Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen sowie kleinen und mittleren Unternehmen Kurzumtriebsplantagen mit Pappel und/oder Weide auf einer Fläche von 200 bis 400 ha anlegen.

Die Anlage grossflächiger KUP impliziert technologische Innovationen und erfordert eine weitreichende Akzeptanz aller betroffenen Akteursgruppen (Rogers 2003). Somit ist der Erfolg der Kurzumtriebswirtschaft in hohem Masse abhängig von positiven

Einstellungen der involvierten Landeigentümer bzw. -bewirtschaftler als Produzenten von Biomasse und der verschiedenen gesellschaftlichen Interessengruppen im Umfeld (z. B. Heimatschutz- und Landschaftspflegevereine, Umwelt-, Jagd- und Anglerverbände). Die Etablierung von KUP hängt entscheidend von den landwirtschaftlichen Betrieben ab, da sie über die Nutzung ihrer Flächen bestimmen. Naturschutzverbände tragen mit ihren Einstellungen zum Bild von Plantagen in der Öffentlichkeit und zur Meinungsfindung bei. Sie können somit Einstellungen, Akzeptanz und Verhalten von Landwirten und politischen Entscheidungsträgern beeinflussen.

Untersuchungen zu diesem Problemfeld wurden bisher in Deutschland nicht durchgeführt. Im Rahmen des Projekts Agrowood wurden in einem ersten explorativen Schritt zwei Umfragen mit einer geringen Anzahl von Landwirten und Mitgliedern von Naturschutzverbänden zur Beurteilung von KUP in den Projektregionen durchgeführt. Ziel der Erhebungen ist eine erste Darstellung allgemeiner Einstellungen von Landwirten und Naturschutzverbänden zu KUP auf landwirtschaftlichen Flächen. Die Untersuchungen dienen der Spezifizierung von Fragestellungen sowie der Formulierung von Hypothesen. Eine statistische Repräsentativität der Ergebnisse

¹ www.agrowood.de (3. April 2008).

wird nicht bezweckt. Die vorliegenden Teilergebnisse beziehen sich auf die wahrgenommenen Vor- und Nachteile beider Akteursgruppen.

Methodik

In den zwei Projektregionen wurden qualitative Interviews mit Landwirten und Mitgliedern der Naturschutzverbände durchgeführt. Unter Einstellung wird nach Brandstätter (1983) «*die Bereitschaft (Disposition) einer Person verstanden, Gegenstände ihrer Erfahrungswelt in bestimmter Weise aufzufassen, zu bewerten und zu behandeln*». Es lassen sich kognitive (Wissen, Wahrnehmungen, Erfahrungen), affektive (gefühlbedingte Werthaltungen, subjektive Empfindungen gegenüber dem Einstellungsobjekt) und konative (Verhalten, Verhaltenstendenzen) Komponenten unterscheiden (z. B. Rosenberg & Hovland 1960, Eagly & Chaiken 1993).

Die Befragung der Landwirte erfolgte im Zeitraum 2005/2006. Es wurden 14 ausgewählte Entscheidungsträger in landwirtschaftlichen Betrieben mit Kontakt zum Projekt Agrowood befragt. Die Gespräche erfolgten anhand eines Interviewleitfadens und eines Kurzfragebogens. Gegenstand des Leitfadens waren betriebliche Ziele, die Einstellung zu KUP sowie die Einstellung gegenüber der Beratung zu KUP. Die Daten wurden mittels offener Fragen erhoben. Betriebliche, sozioökonomische und demografische Daten wurden auf Grundlage eines teilstandardisierten Kurzfragebogens aufgenommen. Die Leitfadenterviews wurden anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2003) ausgewertet.

Mit 13 Mitgliedern von Naturschutzverbänden wurden im Zeitraum April/Mai 2007 leitfadengestützte Experteninterviews durchgeführt. Von diesen 13 Interviewpartnern gehören 12 gemäss Naturschutzgesetzgebung anerkannten Naturschutzvereinen Sachsens und Brandenburgs an.² Diese haben aufgrund ihrer gesetzlich garantierten Mitwirkungsmöglichkeiten (z. B. Abgabe von Stellungnahmen) besonderen Einfluss. Weiterhin wurde Greenpeace e. V. als politisch aktiver Verband befragt. Die Gespräche wurden anhand eines Interviewleitfadens durchgeführt, welcher offene und geschlossene Fragen enthielt. Die Verbände wurden im Vorfeld mit einem Anschreiben zum Anliegen und zum Projekt Agrowood informiert. Zu Beginn der Interviews wurden die Begriffe «Kurzumtriebsplantage» und «schnell wachsende Baumarten» erläutert.

² Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (GVBl. 1994. p. 1601. GVBl. 2004. p. 148), Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (GVBl. I. p. 350), Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz; BGBl. I. 2002. p. 1193. BGBl. I. 2005. p. 186).

Die Befragungen wurden im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführt und nach Meuser & Nagel (1991) sowie Mayring (2003) ausgewertet.

Die nachfolgend dargestellten Teilergebnisse basieren auf der Einführungsfrage «*Welche Vor- und Nachteile hat Ihrer Meinung nach die Anlage einer Plantage bzw. der Anbau schnell wachsender Baumarten auf landwirtschaftlichen Flächen?*» Die Antworten von 11 Landwirten und 13 Verbandsmitgliedern wurden ausgewertet. Ausgehend von den Interviewtranskripten und -mitschriften wurden die Aussagen zu Vor- und Nachteilen über mehrere Ebenen abstrahiert und zu Faktoren zusammengefasst.

Die herausgearbeiteten Faktoren wurden in Anlehnung an Hungenberg & Wulf (2006) sowie Hoffmann (1980) den Ebenen Makro- und Mikroumwelt sowie Landwirtschaftlicher Betrieb zugeordnet. Die Makroumwelt umfasst Bestimmungen, die auf das Handeln des Unternehmens einwirken, aber kaum von ihm beeinflussbar sind. Die Mikroumwelt meint die Umwelt, mit der das Unternehmen direkt im Austausch steht (z. B. Lieferanten, Produzenten, Abnehmer). Die Ebene Landwirtschaftlicher Betrieb beinhaltet personelle Faktoren, Ausstattung mit Produktionsfaktoren und den Zugang zu Ressourcen.

Ergebnisse

Einflussfaktoren hinsichtlich der Etablierung von KUP

Die von den Befragten genannten Vor- und Nachteile wurden zu den Faktoren «Recht/Politik», «Energie/Klima», «Markt», «Öffentlichkeit», «Wirtschaft», «Ökologie», «Technologie», «Standort» sowie «Erfahrungen/Wissen» zusammengefasst. Die Abbildung 1 zeigt die abgeleiteten Faktoren der Befragungsergebnisse der Landwirte und Naturschutzverbände, die Anzahl der zugeordneten Aussagen sowie ihre subjektiven Bewertungen in Vor- und Nachteilen (+/-).

Von den Landwirten wurden insgesamt 68 Aussagen zur Etablierung von KUP gemacht, wobei mit 37 Aussagen die Nachteile überwiegen. Die häufigsten Antworten beziehen sich auf Faktoren der Betriebsebene (47 Aussagen). Hier dominieren Aussagen zum Faktor «Wirtschaft» (26 Aussagen), welche überwiegend positiv ausfallen. Vorrangige Bedeutung besitzen für die Befragten auch technologische Aspekte (10 Aussagen). Sie wurden mehrheitlich negativ eingeschätzt. Auf der Ebene Mikroumwelt betreffen die Mehrheit der genannten Vor- und Nachteile den Faktor «Markt». Die wenigen Aussagen, die sich auf die Makroumwelt beziehen, sind dem Faktor «Recht/Politik» zugeordnet.

Bei den insgesamt 50 Aussagen der Vertreter von Naturschutzverbänden ist zu berücksichtigen, dass sich die Befragten zwar bereits mit KUP beschäf-

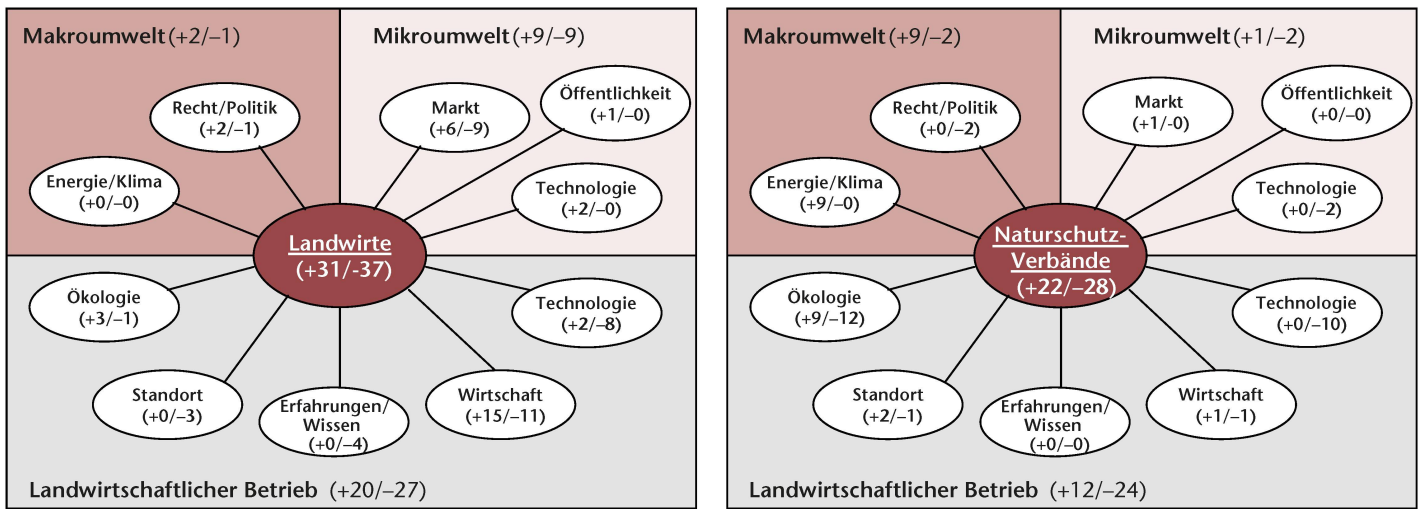


Abb 1 Einflussfaktoren hinsichtlich der Etablierung von KUP aus Sicht der Landwirte (links) und der Naturschutzverbände (rechts), getrennt nach den Ebenen Makro- und Mikroumwelt und Landwirtschaftlicher Betrieb.

tigt haben, aber weniger als die Hälfte schon eine KUP selbst gesehen hat. Wie bei den Landwirten überwiegen auch hier nachteilige Aussagen (28). Es dominieren Angaben zu den Faktoren der betrieblichen Ebene (36 Aussagen), wobei der Faktor «Ökologie» (21 Aussagen) klar im Vordergrund steht.

Insgesamt wurden von beiden Akteursgruppen mehr Nachteile bezüglich der Etablierung von KUP gesehen als Vorteile. Wirtschaftliche Aspekte sind für die Landwirte entscheidend. Für die Naturschutzverbände spielt der Faktor «Ökologie» die wichtigste Rolle, grosse Bedeutung besitzt zudem auch der Faktor «Energie/Klima». Beiden Akteursgruppen ist der Faktor «Technologie» wichtig.

Allgemeine Einstellungen der Landwirte

Die Vorteile und Nachteile aus Sicht der Landwirte werden an den Faktoren «Wirtschaft» und «Technologie» der Ebene Landwirtschaftlicher Betrieb beispielhaft näher beschrieben (Tabelle 1). Der Faktor «Wirtschaft» wird von Aussagen dominiert, die sich auf die Strategien (9 Aussagen) landwirtschaftlicher Betriebe beziehen. Diese wurden ausschliesslich positiv bewertet. Die Etablierung von KUP wurde von den Landwirten vor allem als eine Alternative oder Erweiterung der bestehenden landwirtschaftlichen Produktion des Betriebes gesehen. Vorteile sahen die Landwirte auch im rentablen industriemässigen Anbau und in der Möglichkeit, eine KUP mehrere Jahre zu nutzen. Im Randbereich von Gewässern, wo durch bestehende Abstandsaufgaben die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln eingeschränkt ist, wird der Anbau von schnell wachsenden Baumarten als Vorteil gesehen. KUP erscheinen unter den genannten Bedingungen gegenüber dem Getreideanbau wirtschaftlicher.

Als Nachteile wurden die langfristige Bindung von Flächen- und Geldkapital sowie der arbeitsintensive Rückbau der Flächen zu Ackerland gesehen. Der Aufwand für Anlage und Bewirtschaftung einer KUP wird hingegen unterschiedlich wahrgenom-

men. Die Aussagen reichen von «niedriger bzw. kein Pflanzenschutzaufwand» bis «hoher Aufwand für Pflege und Pflanzenschutz». Die negativen Aussagen zum Faktor Technologie beziehen sich hauptsächlich auf das Verfahren bzw. die einzelnen Verfahrensabschnitte Anbau, Pflege und Pflanzenschutz, Ernte, Holzlagerung und Rückbau. Nur der Verfahrensabschnitt Ernte wurde positiv bewertet, da die Erntezeit im Winter liegt. In diesem Zeitraum verfügen landwirtschaftliche Betriebe meist über freie Arbeitskapazitäten. Die fehlende Erntetechnik wurde als Nachteil eingestuft.

Allgemeine Einstellungen der Naturschutzverbände

Die Vor- und Nachteile der Naturschutzverbände werden beispielhaft anhand der Faktoren «Ökologie» der Ebene Landwirtschaftlicher Betrieb und «Energie/Klima» der Makroebene erläutert (Tabelle 2). Die häufigsten Aussagen zum erstgenannten Faktor beziehen sich auf die Auswirkungen von KUP auf die Biodiversität und den Lebensraum, wobei jeweils sowohl positive als auch negative Aussagen gemacht wurden. Während die Effekte von KUP auf den Lebensraum überwiegend als vorteilhaft eingeschätzt wurden, waren bei den Auswirkungen auf die Biodiversität die Nachteile bestimmend. Das Entstehen neuer Lebensräume sowie die Aufwertung ausgeräumter Agrarlandschaften durch Biotopstrukturen werden als Vorteile der KUP gesehen. Ausserdem ist durch die Kurzumtriebswirtschaft kein direkter Eingriff in den Wald notwendig. Diese Aussage wird durch die Autoren so interpretiert, dass in Anbetracht der derzeitigen hohen Nachfrage nach Dendromasse mit der Energieholzerzeugung auf dem Acker der Nutzungsdruck auf die Ressourcen im Wald gemindert wird oder diese vor einer Übernutzung bewahrt werden können (Schmidt & Gerold 2008 in diesem Heft). Ungünstig wird der Verlust oder die nur temporäre Existenz (jeweils nach der Beerntung) von Offen-

landlebensräumen beurteilt. Bezüglich der Biodiversität wird bei den Naturschutzverbänden überwiegend ein Rückgang auf den KUP-Flächen befürchtet. Das Spektrum an Formulierungen reicht dabei von «Einengung der Biodiversität» bis hin zu «biologisch tot». Ein Interviewpartner bemerkte, dass sich unter bestimmten Bedingungen (z. B. Randgestaltung) die Biodiversität in KUP erhöht. Weiterhin wird die Bedrohung der einheimischen Schwarzpappel durch die Ausbreitung von Pappelhybriden genannt. Dagegen wird für das Wild die Etablierung von KUP vorteilhaft gesehen, da es darin ganzjährig Äsung findet. Bei den Auswirkungen der KUP auf den Boden vertraten die Naturschutzverbände differenzierte Auffassungen. Sie reicht von «allgemeine negative Auswirkungen» über «Bodenzerstörung» bis hin zu «Erosionsschutz» (und damit günstige Wir-

kung der ganzjährigen Bestockung). Unterschiedliche Meinungen wurden ebenfalls zum Landschaftsbild sowie zum Wasser festgestellt.

Bei den Naturschutzverbänden wurde die Ebene der Makroumwelt durch den Faktor «Energie/Klima» bestimmt. Der Anbau von KUP wurde in diesem Kontext ausschliesslich vorteilhaft gesehen. Nach Aussagen der befragten Vertreter der Naturschutzverbände verzeichnen KUP einerseits «eine hohe CO₂-Bindung» und haben damit eine günstige Wirkung auf das Klima. Andererseits werden sie als Möglichkeit der Erzeugung nachwachsender Rohstoffe und als teilweiser Ersatz fossiler Energieträger anerkannt (Aussagen wie «Unterstützung erneuerbarer Energien», «Möglichkeit der Energieerzeugung», «Substitution von herkömmlichen Energien»).

Ausprägungen der Vorteile und Nachteile	V/N	Abstraktionsebene I	Abstraktionsebene II
Niedriger bzw. kein Pflanzenschutzaufwand	+1	Aufwand Pflege und Pflanzenschutz	Aufwand (+2/-3)
Hoher Aufwand für Pflege und Pflanzenschutz	-1		
Niedriger bzw. kein Düngemittelaufwand	+1	Aufwand Düngung	
Rückbau der Flächen ist arbeitsintensiv	-2	Arbeitsaufwand Rückbau	
Alternative Nutzungsmöglichkeit	+3	Strategien	Sonstige Wirtschaftliche Aspekte (+13/-8)
Erweiterung bestehender landw. Produktion	+3		
Einkommensabsicherung	+1		
Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern	+1		
KUP als Innovation	+1		
Rentabilität durch industriemässigen Anbau	+1	Rentabilität	
Einmalige Anlage KUP, aber mehrjährige Nutzung	+1	Wirtschaftlichkeit	
KUP an Gewässern sind konkurrenzfähiger als ungespritztes Getreide	+1		
Langfristige Bindung von Geldkapital	-1	Geldkapitalbindung	
Bindung Geldkapital	-1		
Langfristige Flächenbindung	-2	Flächenbindung	
Geringe Wertschöpfung für den Betrieb	-1	Wertschöpfung	
Fehlendes Geldkapital	-1	Verfügbarkeit von Geldkapital	
Bessere zukünftige Ertrags- und Erlössituation als Getreide	+1	Erträge und Erlöse	
Langfristige Auswirkungen von Verfahrensfehlern	-1	Auswirkungen von Verfahrensfehlern	
Hohe Standortsansprüche schnell wachsender Baumarten	-1	Eigenschaften Produktionsmittel	
Faktor Wirtschaft (+15/-11)			

Ausprägungen der Vorteile und Nachteile	V/N	Abstraktionsebene I	Abstraktionsebene II
Fehlende Erntetechnik	-1	Verfügbarkeit von Technik	Technik (-1)
Plantagenanbau in Jahresscheiben notwendig	-1	Anbau (Anbau von Jahresscheiben)	Verfahren (+2/-7)
Notwendigkeit des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln	-1	Pflege und Pflanzenschutz (Einsatz Chemie und Pflanzenschutzmittel)	
Begrenzter Erntezeitraum	-1	Ernte (Erntezeitraum)	
Ernte im Winter	+2		
Bereitstellung von Holzlagerungsmöglichkeiten notwendig	-1	Holzlagerung (Bereitstellung von Holzlagerungsmöglichkeiten)	
Notwendiger Rückbau auf Pachtflächen	-1	Rückbau (Rückbau allgemein)	
Entnahme der Plantagenfläche aus typischen Fruchtfolge	-1	Vereinbarkeit der KUP mit landw.	
Einordnung der Plantage in bestehende Fruchtfolge	-1	Fruchtfolge	
Faktor Technologie (+2/-8)			

Tab 1 Vorteile und Nachteile der Etablierung von KUP aus Sicht der Landwirte bezogen auf den Faktor «Wirtschaft» (oben) und auf den Faktor «Technologie» (unten) der Ebene Landwirtschaftlicher Betrieb, geordnet nach Abstraktionsebenen. Die Anzahl der genannten Vorteile (V) ist mit «+», die Anzahl der Nachteile (N) mit «-» gekennzeichnet.

Diskussion

Methodik

Die vorgestellten Ergebnisse zeigen, welche Vor- und Nachteile Landwirte und Naturschutzverbände im Zusammenhang mit der Etablierung von KUP auf landwirtschaftlichen Flächen sehen. Sie geben damit einen ersten Überblick über allgemeine Einstellungen zu Kurzumtriebsplantagen bzw. zur Kurzumtriebswirtschaft. Die genannten Aussagen (z. B. Entstehung anderer Lebensräume, Tabelle 2) entsprechen dabei der kognitiven Komponente. Durch die zusätzliche Bewertung der Angaben als Vor- bzw. Nachteile werden subjektive Empfindungen der Befragten gegenüber dem Einstellungsobjekt

KUP zum Ausdruck gebracht (affektive Komponente). Mit der gestellten Frage wurden keine Verhaltensabsichten bzw. kein Verhalten erhoben.

Die Frage nach Vor- und Nachteilen lässt den Antwortenden grossen Interpretationsspielraum. Damit können ein breites Spektrum an allgemeinen Einstellungen sowie die Faktoren und ihre Abstraktionsebenen erhoben werden, womit der explorative Charakter der Studie deutlich wird. Die Zeitpunkte der zwei Befragungen liegen mehr als ein Jahr auseinander, jedoch wird der Einfluss dieser zeitlichen Differenz auf die Ergebnisse als gering eingeschätzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Resultate bei Durchführung der Befragung der Naturschutzverbände in den Jahren 2005/2006 wesent-

Ausprägungen der Vorteile und Nachteile	V/N	Abstraktionsebene I	Abstraktionsebene II
Lösung des Energieproblems oder Beitrag dazu	+1	Beitrag zur Energieversorgung allgemein	Energie (+8/–0)
Energiegewinnung	+1		
Möglichkeit der Energieerzeugung	+1		
Substitution von herkömmlichen fossilen Energieträgern	+1	Beitrag zur Energieversorgung aus erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen	
Ausschöpfung von regenerativen Energiequellen	+1		
Unterstützung von erneuerbaren Energien	+1		
Alternative zu herkömmlichen Energien (fossilen Energieträgern)	+1		
Besitz nachwachsender Rohstoffe ist günstig	+1		
Hohe CO ₂ -Bindung	+1	CO ₂ -Bindung	Klima (+1/–0)
Faktor Klima/Energie (+9/–0)			

Ausprägungen der Vorteile und Nachteile	V/N	Abstraktionsebene I	Abstraktionsebene II
Furchtbar öde	–1	Auswirkung auf Landschaftsästhetik und Landschaftsbild	Landschaftsästhetik und Landschaftsbild (+2/–1)
Landschaftlich positiv	+1		
Verbesserung des Landschaftsbildes	+1	Auswirkungen auf den Lebensraum innerhalb und ausserhalb von KUP-Flächen	Lebensraum (+3/–2)
Entstehung anderer Lebensräume	+1		
Verlust von Offenlebensraum	–1		
Kurzfristige Entstehung von Lebensraum und anschliessende Vernichtung	–1		
Aufwertung der Biotopstrukturen durch die Schaffung von Strukturen in ausgeräumten Agrarlandschaften	+1		
Kein direkter Eingriff in den Waldbestand	+1	Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten (Verdrängung von Arten, Nahrungsangebot für Wildtiere)	Biodiversität (+2/–5)
Bedrohung der heimischen Schwarzpappel	–1		
Ganzjährige Wildnahrung	+1	Auswirkungen auf die Biodiversität	
Allgemeine negative Auswirkungen	–1		
Einengung der Biodiversität	–1		
Biologisch tot	–1		
Erhöhung der Biodiversität	+1	Allgemeine Auswirkungen auf den Boden	Boden (+1/–2)
Ökologische Diversität	–1		
Bodenzerstörung	–1	Allgemeine Auswirkungen auf das Grundwasser	Wasser (+1/–1)
Allgemeine negative Auswirkungen	–1		
Erosionsschutz (durch ganzjährigen Bewuchs der Fläche)	+1	Allgemeine Nachteile	Allgemeine Nachteile (+0/–1)
Allgemeine negative Auswirkungen	–1		
Grundwasserneubildung	+1		
Nachteile von Monokulturen	–1		
Faktor Ökologie (+9/–12)			

Tab 2 Vorteile und Nachteile der Etablierung von KUP aus Sicht der Naturschutzverbände bezogen auf den Faktor «Energie/Klima» (oben) der Makroebene und auf den Faktor «Ökologie» (unten) der Ebene Landwirtschaftlicher Betrieb, geordnet nach Abstraktionsebenen. Die Anzahl der genannten Vorteile (V) ist mit «+», die Anzahl der Nachteile (N) mit «–» gekennzeichnet.

lich von den tatsächlich im Jahr 2007 erzielten Ergebnissen unterschieden hätten.

Anhand der abstrahierten Faktoren konnten die Kriterien identifiziert werden, die aus Sicht der Akteursgruppen im Zusammenhang mit der Etablierung von KUP bedeutsam sind. Diese Faktoren dienen als Grundlage für die Entwicklung standardisierter Instrumente zur Einstellungserhebung. Insbesondere mittels Faktoren der Abstraktions-ebene I lassen sich Antwortkategorien für halb offene Fragen erstellen.

Die vorliegenden Teilergebnisse zu Einstellungen der Naturschutzverbände können hinsichtlich der gesetzlich anerkannten Naturschutzverbände Sachsens und Brandenburgs (insgesamt 14 Verbände) als repräsentativ angesehen werden. Nur zwei Verbände konnten nicht in diese Erhebung einbezogen werden. Somit fand beinahe eine Vollerhebung statt. Allerdings haben die Rückschlüsse auf Einstellungen explorativen Charakter.

Die Aussagen der Landwirte sind nicht repräsentativ. Die Befragten gehören unterschiedlichen landwirtschaftlichen Unternehmen an. In der Erhebung sind landwirtschaftliche Betriebe der Rechtsformen Kapitalgesellschaft (GmbH und AG), eingetragene Genossenschaft sowie Einzelunternehmen (Haupt- und Nebenerwerb) vertreten. Es lassen sich Verbund-, Futterbau-, und Ackerbaubetriebe unterscheiden. Eines der Unternehmen ist ein ökologisch wirtschaftender Betrieb. Die Grössen der landwirtschaftlichen Nutzflächen der Betriebe liegen zwischen 20 und 5500 ha. Dadurch ist davon auszugehen, dass ein weites Spektrum an Ansichten in diesem ersten Schritt erfasst werden konnte. Die Ergebnisse eignen sich damit als Grundlage für die Formulierung von Hypothesen, die in einem zweiten Schritt anhand einer repräsentativen Umfrage bei Landwirten der Projektregion Freiberg überprüft werden sollen. Erwartet werden Ergebnisse, die auf Sachsen und teilweise auf Deutschland übertragbar sind.

Ergebnisse

Beide Akteursgruppen sehen die Anlage von KUP auf landwirtschaftlichen Flächen eher kritisch. Ursachen hierfür sind unter anderem unzureichende bzw. abweichende Vorstellungen über KUP sowie fehlende Erfahrungen und lückenhaftes Wissen hinsichtlich der Kurzumtriebswirtschaft. Diese Feststellung kann durch teilweise differierende Vorstellungen über bestimmte Faktoren durch die Landwirte verdeutlicht werden. Zum Beispiel wird der Aufwand für Pflege und Pflanzenschutz von zwei Landwirten hinsichtlich der kognitiven und damit auch der affektiven Komponenten unterschiedlich wahrgenommen (Tabelle 1, oben). Schliesslich belegen die Aussagen der Landwirte, die dem Faktor «Erfahrungen/Wissen» zugeordnet wurden, selbst den Mangel an

Erfahrungen und Wissen im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von KUP.

Bei den Naturschutzverbänden zeugt beispielsweise die Aussage der befragten Vertreter über «rückläufige Biodiversität auf KUP-Flächen gegenüber Acker» von fehlender Kenntnis der Ergebnisse entsprechender Studien. Sowohl eigene Untersuchungen der Autoren (Schmidt & Glaser 2007) als auch Veröffentlichungen zu diesem Thema (z. B. Liesebach & Mecke 2003, Blick et al 2003, Burger 2006) widerlegen diese Aussage. Allerdings sind keineswegs alle ökologischen Auswirkungen der Kurzumtriebswirtschaft bereits bekannt.

Die von den Landwirten überwiegend nachteilig empfundenen technologischen Aspekte sind auf die Erprobungsphase, in der sich diese Landnutzungsform befindet, zurückzuführen. Sowohl einzelne Verfahrensabschnitte als auch die notwendige Technik (z. B. Erntetechnik) sind noch nicht ausgereift bzw. noch nicht ausreichend in der Praxis erprobt worden. Die dadurch vorhandene Unsicherheit bei den Landwirten ist daher verständlich und schlägt sich auch in der Wahrnehmung wirtschaftlicher Aspekte nieder. Denn betriebswirtschaftliche Kalkulationen hängen von der Art und Weise des angewendeten Verfahrens sowie der eingesetzten Technik (z. B. für Pflege und Pflanzenschutz) ab. Die im Vergleich zum Anbau herkömmlicher landwirtschaftlicher Kulturen langfristige Geldkapital- und Flächenbindung bei KUP ist für die Landwirte aufgrund des ungewohnten Bewirtschaftungsrhythmus ebenfalls nachteilig.

Die Mehrheit der Aussagen beider Akteursgruppen bezieht sich auf Faktoren der Ebene Landwirtschaftlicher Betrieb, die durch die Landwirte selbst beeinflussbar sind. Für den Etablierungsprozess ist diese Tatsache günstig zu bewerten, da hemmenden Faktoren auf Betriebsebene leichter begegnet werden kann als Hemmnissen auf Makroebene (z. B. Gesetzeslage).

Schlussfolgerungen

Die vorliegenden Ergebnisse geben einen ersten Überblick über allgemeine Einstellungen der Landwirte und Naturschutzverbände zu KUP. Um die Aussagekraft dieser Ergebnisse zu erhöhen, erfolgen in einem zweiten Schritt repräsentative Einstellungserhebungen vor allem bei Landwirten. Für die Konzeption dieser weiterführenden Studien, insbesondere für die Hypothesenformulierung und Entwicklung von standardisierten Erhebungsinstrumenten, bilden die bisher erzielten Teilergebnisse eine gute Grundlage. Erhebungen bei anderen relevanten Akteursgruppen (z. B. Produktabnehmer) werden das vorliegende Einstellungsspektrum zu KUP bzw. zur Kurzumtriebswirtschaft vervollständigen.

Die einzelnen Aspekte der Kurzumtriebswirtschaft, die sich in den identifizierten Faktoren widerspiegeln, werden von den Befragten verschieden wahrgenommen. Dies ist auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen und erfordert ein differenziertes Reagieren. Für objektivere Einstellungen der Naturschutzverbände bzw. ihrer befragten Vertreter zu bestimmten Themen wird einerseits die Auseinandersetzung mit dem aktuellen Sachstand als notwendig erachtet, andererseits müssen Defizite in der Kenntnis von Auswirkungen der KUP auf Natur und Landschaft behoben werden. Um die Einschätzung technologischer und wirtschaftlicher Aspekte durch Landwirtschaftsbetriebe zu verbessern, bedarf es vertiefender Forschung und entsprechender Entwicklungsvorhaben. Ausserdem ist es notwendig, mehr Erfahrungen in der praktischen Umsetzung zu sammeln und an die Landwirte weiter zu geben.

Um die Akzeptanz und Adaption dieser Landnutzungsform zu fördern, sind aus Sicht der Autoren vor allem Wissen und praktische Erfahrungen zu KUP bzw. zur Kurzumtriebswirtschaft an die relevanten Akteursgruppen zu vermitteln. Der Wissenstransfer kann durch vermehrte und zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit, die Bereitstellung umfassender Beratungsangebote sowie Hilfestellungen bei der Bildung von Netzwerken für Produzenten, Lieferanten und Produktabnehmer (z. B. Erzeugergemeinschaften) verbessert werden. Eine finanzielle Förderung der KUP-Anlage für interessierte Landwirte erleichtert deren Entscheidung für die Anlage bzw. für den Anbau von Versuchsplantagen. Für Sachsen besteht eine solche Fördermöglichkeit seit Herbst 2007. ■

Eingereicht: 31. Januar 2008, akzeptiert (mit Review): 3. April 2008

Einstellungen von Landwirten und Naturschutzverbänden zu Kurzumtriebsplantagen

Die grossflächige Anlage von Kurzumtriebsplantagen erfordert die weitreichende Akzeptanz aller betroffenen Akteursgruppen. Besondere Bedeutung besitzen die Einstellungen der Landwirte, da sie über die Nutzung ihrer Flächen bestimmen. Die Naturschutzverbände als einflussreiche gesellschaftliche Gruppe prägen mit ihren Einstellungen das aktuelle Meinungsbild zu Kurzumtriebsplantagen in der Gesellschaft. Anhand von zwei Umfragen bei einer geringen Anzahl von Landwirten und Mitgliedern von Naturschutzverbänden in den Regionen Freiberg (Sachsen) und Schradenland (Brandenburg) wurden Einstellungen zu Kurzumtriebsplantagen bzw. der Kurzumtriebswirtschaft auf landwirtschaftlichen Flächen ermittelt. Diese Erhebungen besitzen explorativen Charakter und lassen keine verallgemeinernden Aussagen zu. Es hat sich gezeigt, dass für Landwirte vor allem wirtschaftliche und technologische Aspekte von Bedeutung sind. Bedenken von Naturschutzverbänden beziehen sich hauptsächlich auf ökologische Gesichtspunkte. Die gewonnenen Ergebnisse dienen als Grundlage für weiterführende Untersuchungen.

Literatur

- BLICK T, WEISS I, BURGER F (2003) Spinnentiere einer neu angelegten Pappel-Kurzumtriebsfläche (Energiewald) und eines Ackers bei Schwarzenau (Lkr. Kitzingen, Unterfranken, Bayern). *Arachnol Mitt* 25: 1–16.
- BRANDSTÄTTER H (1983) *Sozialpsychologie. Psychologie sozialer Erfahrung*. Stuttgart: Kohlhammer. 166 p.
- BURGER F (2006) Zur Ökologie von Energiewäldern. *Schr.reihe Dtsch Rat Landespf* 79: 74–80.
- EAGLY AH, CHAIKEN S (1993) *The psychology of attitudes*. Fort Worth: Harcourt. 794 p.
- HOFFMANN F (1980) *Führungsorganisation, Band I. Stand der Forschung und Konzeption*. Tübingen: Mohr. 618 p.
- HUNGENBERG H, WULF T (2006) *Grundlagen der Unternehmensführung*. Berlin: Springer, 2 ed. 421 p.
- LIESEBACH M, MECKE R (2003) Laufkäferfauna einer Kurzumtriebsplantage, eines Gerstenackers und eines Fichtenwaldes im Vergleich. *Holzzucht* 54: 11–14.
- MAYRING P (2003) *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz, 8 ed. 153 p.
- ROGERS EM (2003) *Diffusion of innovations*. New York: Free Press. 5 ed. 551 p.
- ROSENBERG MJ, HOVLAND CI (1960) Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In: Rosenberg MJ, Hovland CI, Mc Guire WJ, Abelson RP, Brehm JW, editors. *Attitude organization and change*. New Haven: Yale Univ Press. pp. 1–14.
- SCHMIDT PA, GLASER T (2007) Kurzumtriebsplantagen und Naturschutz – (k)ein Widerspruch? In: Anbau und Nutzung von Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen II, Fachtagung Univ Freiburg i Br. pp. 71–75.
- SCHMIDT, PA, GEROLD D (2008) Kurzumtriebsplantagen – Ergänzung oder Widerspruch zur nachhaltigen Waldwirtschaft? *Schweiz Z Forstwes* 159: 152–157. doi: 10.3188/szf.2008.0152

Attitude des agriculteurs et des associations de protection de la nature vis-à-vis des plantations exploitées en courtes révolutions

La mise en place de plantations à courte révolution nécessite l'acceptation de tous les acteurs concernés. L'attitude des agriculteurs revêt une importance particulière, étant donné qu'ils décident de l'utilisation de leurs terres. De par leur ascendant dans la société, les associations de protection de la nature influencent l'opinion actuelle au sujet des plantations à courte révolution. Les opinions d'un petit nombre d'agriculteurs et de protecteurs de la nature au sujet des cultures à courte révolution sur des terrains agricoles ont été réunies par le biais de deux enquêtes dans les régions de Freiberg (Saxe) et de Schradenland (Brandebourg). Ces enquêtes ont un caractère exploratoire et ne permettent pas de conclusions générales. Il s'avère que, pour les agriculteurs, ce sont surtout les aspects économiques et techniques qui importent, tandis que pour les protecteurs de la nature, les réserves émises sont surtout d'ordre écologique. Les résultats serviront de base pour des études plus approfondies.