

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 168 (2017)

**Heft:** 5

**Artikel:** Management urbaner Wälder zwischen Ansprüchen der Gesellschaft und Besitzerzielen

**Autor:** Lupp, Gerd / Börtitz, Katharina / Kantelberg, Valerie

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1097493>

### **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>**

# Management urbaner Wälder zwischen Ansprüchen der Gesellschaft und Besitzerzielen

Gerd Lupp	Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Technische Universität München (DE)*
Katharina Börtitz	Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Technische Universität München (DE)
Valerie Kantelberg	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (DE)
Marc Koch	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (DE)
Stephan Pauleit	Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Technische Universität München (DE)

## Management urbaner Wälder zwischen Ansprüchen der Gesellschaft und Besitzerzielen

Wälder im Ballungsraum erfüllen zahlreiche Leistungen für das Gemeinwohl. Wie gut diese Leistungen erfüllt werden, hängt von den Zielen, den Motiven und dem Handeln der Waldbesitzer ab. Im Grossraum München wurde untersucht, wie die Bevölkerung den Wald sieht und welche Leistungen sie als besonders wichtig erachtet. Daneben wurden Ziele und Wünsche der Waldbesitzer ergründet, indem stellvertretend Repräsentanten von staatlichem, kommunalem und privatem Waldbesitz im urbanen Raum befragt wurden. In vielen Bereichen deckte sich die Meinung der Bevölkerung darüber, welche Leistungen des Waldes besonders wichtig sind, mit den Zielen der Waldbesitzer. Erlöse aus dem Holzverkauf waren für viele Waldbesitzer von geringer Bedeutung, stabile und ökologisch wertvolle Mischbestände wurden angestrebt. In der Alltagswahrnehmung der städtischen Bevölkerung war die Angst vor dem Verlust von Wald durch Überbauung tief verankert, forstliche Massnahmen wurden oft pauschal damit verbunden. Die Kommunikation mit der Bevölkerung und die Information sollten verbessert werden, um Konflikte zu vermeiden. Um attraktive forstliche Beratungsangebote für die Zielgruppe des urbanen Waldbesitzes bieten zu können und um deren Interesse am Waldbesitz wachzuhalten, sollten die Themenfelder Waldästhetik, Naturschutz, Schädlingsmanagement, Verkehrssicherungspflicht, Erholung und Besuchermanagement stärker berücksichtigt werden.

**Keywords:** societal demands on forests, owners of urban forests, perceptions, management objectives, forest consultancy

**doi:** 10.3188/szf.2017.0261

\* Emil-Ramann-Strasse 6, DE-85354 Freising, E-Mail lupp@gmx.de

Wälder, aber auch kleine waldartige Strukturen erfüllen im dicht besiedelten Gebiet vielfältige ökologische, soziale und ökonomische Leistungen für das Gemeinwohl (Nutzen für die Gesellschaft als Ganzes im Sinne des Ökosystemdienstleistungsansatzes; Grunewald & Bastian 2013), unabhängig davon, ob sie in öffentlichem oder in privatem Besitz sind. Sie dämpfen als Speicher den Wasserabfluss bei Regen, filtern Schadstoffe aus der Luft und wirken ausgleichend auf Lufttemperaturen im angrenzenden Siedlungsbereich (Tyrväinen et al 2005). Die Bedeutung dieser Funktionen wird im Zuge des Klimawandels (steigende Temperaturmaxima und häufigere Starkniederschläge) weiter zunehmen (Fryd et al 2011). Die Bereitstellung von vielfältigen Erholungsmöglichkeiten wird oft als wichtigste Funktion von urbanen Wäldern angesehen (Hunziker et al 2011). Diese Wäl-

der dienen damit auch dem psychischen Wohlbefinden und der Gesundheitsprävention (Bell et al 2007) – Leistungen, deren Sicherung gerade im Hinblick auf die alternde Gesellschaft eine wichtige Aufgabe für die Zukunft darstellt. Inwiefern diese Aufgabe wahrgenommen wird, hängt entscheidend von den Motiven, Interessen und Zielen der Eigentümer ab (Suda et al 2013).

Der urbane Wald ist ein zentraler Baustein des städtischen Freiraumsystems, weshalb es gilt, diesen in die Freiraumplanung einzubeziehen und im Zusammenspiel mit anderen Disziplinen und unter Berücksichtigung von wichtigen Anliegen der Bevölkerung zu entwickeln. Dazu sind neben Beratungsangeboten, die es den Waldbesitzern ermöglichen, ihre Ziele und Wünsche für den eigenen Wald zu formulieren und umzusetzen (Suda et al 2013), auch solche nötig, die auf die Erhaltung der positiven Wir-



**Abb 1** Eng mit der Siedlungsmatrix verzahnter Wald und zersplitterte Besitzstruktur sind charakteristisch für viele urbane Waldflächen.

kungen der urbanen Wälder für das Gemeinwohl abzielen. Bislang liegen kaum Erkenntnisse vor, wie die Eigentümer von urbanen Wäldern dieselben nutzen und ihre Funktionen (auch für das Gemeinwohl) sichern.

Im Folgenden sollen sowohl die Wahrnehmung und die Wünsche der Bevölkerung an den Wald als auch die Motivation und die Ziele von unterschiedlichen Waldbesitzern im Ballungsraum München beispielhaft dargelegt werden. München steht dabei stellvertretend für die Herausforderungen für das Management urbaner Wälder zwischen den Ansprüchen der Gesellschaft und den Besitzerzielen sowie für die Aufgabe, die wichtigen Leistungen des Waldes in einer dynamisch wachsenden Stadtregion in (Mittel-)Europa zu sichern und zu verbessern. Aus den Erkenntnissen werden Folgerungen für Waldbewirtschaftler und die forstliche Beratung abgeleitet.

## Material und Methoden

Die Stadt und der Ballungsraum München zählen zu den dynamischsten Wachstumsregionen in Europa (LM 2017). Während im Süden und Osten von München (Landkreis München-Land) mit 44% der Fläche der Waldanteil vergleichsweise hoch ist, beträgt dieser im Norden (Landkreise Erding und Freising) 11% und in der Stadt München selbst nur 5%.<sup>1</sup> Durch den starken Zuzug muss weiter massiv Wohnraum geschaffen werden. Bis zum Jahr 2030

wird mit einem Bevölkerungszuwachs allein innerhalb der Stadt München um 250 000 auf über 1.8 Millionen Menschen gerechnet (LM 2017).

### Waldbesucherbefragungen

Um die Wünsche und die Ansprüche der Bevölkerung an den urbanen Wald zu erheben, wurden zwischen 2014 und 2016 im Grossraum München über 1000 Interviews geführt (Lupp et al 2016). Mit verschiedenen methodischen Ansätzen wurde abgefragt, welche Waldtypen nach Meinung der Besucher besonders attraktiv sind und über welche Ausstattung urbane Wälder verfügen sollten. Im Artikel werden neben allgemeinen Ergebnissen auch Details einer dieser Befragungsaktionen vorgestellt. Bei dieser wurden Waldbesucher im November/Dezember 2015 in zwei Wäldern der öffentlichen Hand im Norden des Grossraums München befragt. Die Passanten hatten die Leistungen der Wälder, in denen sie sich gerade befanden, zu bewerten. 17 Leistungen waren vorgegeben, die Bewertung erfolgte auf einer fünfstufigen Skala von «ist mir absolut unwichtig» bis «ist mir sehr wichtig». Insgesamt 192 Waldbesucherinnen und Waldbesucher nahmen an dieser einen Befragungsaktion teil.

### Waldbesitzerbefragung

Um die Sichtweise und die Wünsche der Waldbesucher denen der Besitzer urbaner Wälder bzw.

<sup>1</sup> [www.aelf-ed.bayern.de/forstwirtschaft/index.php](http://www.aelf-ed.bayern.de/forstwirtschaft/index.php) und [www.aelf-eb.bayern.de/forstwirtschaft/index.php](http://www.aelf-eb.bayern.de/forstwirtschaft/index.php) (18.9.2016)

Waldstrukturen<sup>2</sup> gegenüberstellen zu können, wurden im Sommer 2015 stellvertretend 17 verschiedene Eigentümer und Bewirtschafter befragt (Börtitz 2016). Im Fokus der Interviews standen dabei Eigentümer und Bewirtschafter von eng mit der Siedlungsmatrix verbundenen Waldflächen (Abbildung 1). Die Eigentumsstruktur dieser Wälder ist überwiegend kleinteilig und zum Teil stark zersplittert, was aber für viele Wälder Deutschlands typisch ist. Zur Ermittlung geeigneter Interviewpartner wurde ein zweistufiges Verfahren angewendet. Der erste Schritt bestand aus einem «theoretischen Sampling», das auf dem Prinzip der Grounded-Theory-Methode basiert (Glaser & Strauss 1967). Darauf aufbauend erfolgte im zweiten Schritt ein «selektives Sampling» (Przyborski & Wohlrab-Sahr 2014). Die im ersten Schritt ermittelten Experten sollten einen Überblick über die Nutzung und die Bewirtschaftung urbaner Wälder durch ihre Eigentümer geben. Mithilfe der Experten wurden im zweiten Schritt die Interviewpartner ausgewählt. Diese sollten über ein Wissen als Waldbesitzer verfügen bzw. im Auftrag der Waldbesitzer als Bewirtschafter handeln, und sie sollten in Bezug auf Eigentumsart, Geschlecht und Alter möglichst die ganze Bandbreite der Eigentümer abdecken:

- Eigentumsart: Privatwald (5 Interviews), Kommunalwald (5 Interviews), Staatswald und institutionelle Waldbesitzer (staatliche Einheiten, die mit dem Betrieb von Verkehrsinfrastruktur oder dem

Grünflächen- und Gewässerunterhalt betraut sind; 7 Interviews)

- Waldgrösse: 0.3–1 ha (8 Interviews, teilweise genaue Grösse des Waldbesitzes durch starke Zersplitterung unbekannt), 1–5 ha (3 Interviews), 5–10 ha (5 Interviews, allerdings zum Teil sehr zersplitterter Besitz; 1 Interview mit einer Institution, die selbst über keinen eigenen Wald verfügt)
- Geschlecht: Männer und Frauen sollten vertreten sein (7 Frauen, 13 Männer, Differenz zur Anzahl geführter Interviews, da zum Teil zwei Interviewpartner anwesend waren)
- Alter: Ende 20 bis >80 Jahre

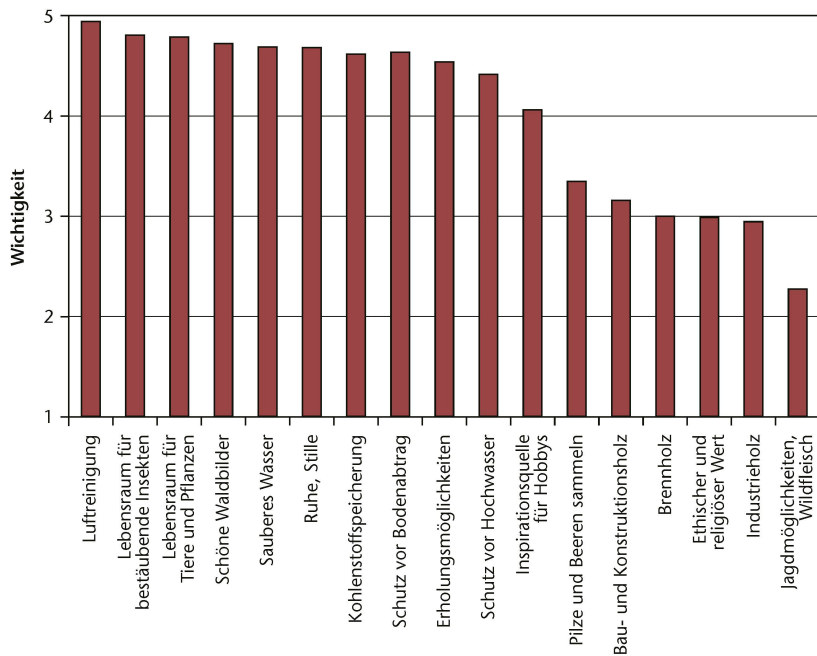
Die Wälder der Interviewpartner umfassen ein breites Spektrum an Baumarten und setzen sich überwiegend aus Mischbeständen zusammen, Wälder mit hohen Nadelholzanteilen waren eher die Ausnahme. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die befragten Personen und deren Wälder.

In den leitfadengestützten qualitativen Tiefeninterviews wurden zunächst Fragen nach der Bedeutung der Waldflächen für den Eigentümer gestellt. Danach wurde um eine Einschätzung der Bedeutung

<sup>2</sup> Als Wald gilt in Bayern eine mit Forstpflanzen bestockte Fläche von mindestens 0.3 ha. Einzelne Flächen waren jedoch im Graubereich der Gesetzgebung anzusiedeln, da sie z.B. auf einem bebauten Grundstück zur Siedlungsfläche zählen. Im Artikel werden sie dennoch als «Wald» bezeichnet, nicht zuletzt, da ihre Eigentümer sie als solchen auffassen.

Eigentumsart	Interviewpartner	Waldcharakteristik
Kommunalwald	G1	Restbestände eines einstmals grossen Waldgebietes, intensive Erholungsnutzung.
	G2	Wald innerhalb und am Rand der Siedlungsmatrix in einer stark ausgeräumten Landschaft, intensive Erholungsnutzung.
	G3	Waldbesitz am Siedlungsrand und in grösserer Entfernung in einem grossen Waldgebiet. Erholungsnutzung mit Entfernung zur Siedlung abnehmend.
	G4	Waldbesitz zersplittert und verstreut, intensive Erholungsnutzung.
	G5	Besitz v.a. waldartige Gehölzbestände auf Grünflächen, aber kaum Wald ausserhalb der Siedlungsmatrix.
Staatswald und institutionelle Waldbesitzer	A1	Hat keinen eigenen Waldbesitz, unterstützt Waldeigentümer in der Bewirtschaftung.
	A2	Ist einer der grössten Waldeigentümer Deutschlands. Flächen im gesamten Raum München.
	A3	Hat keinen eigenen Waldbesitz, ist für viele Wälder der öffentlichen Hand zuständig.
	A4	Besitz Wälder entlang von Gewässern; vielfach weglos, für die Öffentlichkeit kaum zugänglich.
	A5	Besitz wenig Wald, die Wälder sind durch Ausgleichsmassnahmen in den letzten Jahren entstanden. Nur eine Fläche ist öffentlich zugänglich.
	A6	Einer der grössten Waldbesitzer in Deutschland. Viele Wälder befinden sich in direktem Anschluss an für den Betrieb wichtige Strukturen. Historisch bedingt befinden sich Teilflächen auch in grösserer Entfernung zu diesen. Verwaltung durch verschiedene Abteilungen des Besitzers. Alle Flächen öffentlich zugänglich.
	A7	Sehr geringer Waldbesitz im Raum München, öffentlich zugänglich.
Privatwald	P1	Eigentum vollständig umschlossen von der Siedlungsmatrix. Nur Eigentümern und den auf der Fläche wohnenden Personen zugänglich oder mit Genehmigung.
	P2	Wald auf grösserem Privatgrundstück inmitten der dicht bebauten Siedlung, nur dem Eigentümer zugänglich, aber für Öffentlichkeit wahrnehmbar. «Also es gibt einige [Nachbarn], die froh sind, dass hier so eine Oase noch da ist.» (P2)
	P3	Mehrere kleine Einzelflächen in grösserer Waldfläche, intensive Erholungsnutzung.
	P4	Wald auf Grundstück in direktem Anschluss an grösseres Waldgebiet, nur für die Eigentümer zugänglich.
	P5	Wald in direktem Anschluss an grösseres Waldgebiet, öffentlich zugänglich.

Tab 1 Überblick über die befragten Eigentümer/Bewirtschafter und ihre Wälder.



**Abb 2** Wichtigkeit der Leistungen der Wälder im Norden des Ballungsraums München für die befragten Waldbesucher (Befragungsorte: Weltwald Kranzberg und Walderlebnispfad Freising) von 1 = absolut unwichtig bis 5 = sehr wichtig (vorgegebenes Set von 17 Leistungen, 192 Umfrageteilnehmer).

der Leistungen des eigenen Waldes für die Allgemeinheit gebeten. Es sollte frei geantwortet werden, auch wenn mit der Frage auf die 17 in der Waldbesucherbefragung vom November/Dezember 2015 vorgegebenen Leistungen abgezielt wurde. Weiter sollten die befragten Personen zur Gefährdung der Waldfläche in ihrem Bestand Stellung beziehen. Dies wegen der in der Waldbesucherbefragung oftmals geäußerten Befürchtung des Waldverlusts. Zudem sollten Konflikte mit der Allgemeinheit benannt werden. Erfragt wurde auch der Beratungsbedarf und ob mit anderen Waldbesitzern kooperiert wird. Bei diesen Fragen sollte herausgefunden werden, ob Förster und Waldbesitzervereinigungen passende Beratungsangebote für die Besitzer von urbanen Wäldern anbieten. Abschliessend wurde nach Wünschen und Zielen für den eigenen bzw. im Auftrag des Eigentümers bewirtschafteten Wald gefragt.

## Ergebnisse

### Waldbesucherbefragungen

Für nahezu alle Teilnehmenden der Waldbesucherbefragungen von 2014 bis 2016 im Grossraum München waren die urbanen Wälder sehr wichtig. Auch stadtnahe Wälder sollen den befragten Waldbesuchern zufolge besondere Naturnähe, Ruhe und Erholungsmöglichkeiten bieten. Die Mehrheit der Befragten wünschte sich in diesen Befragungen «Natur pur» und eine zurückhaltende Ausstattung mit Erholungseinrichtungen. Strukturierte Mischbestände wurden besonders geschätzt und als beson-

ders naturnah angesehen. Interessanterweise wurde «Ruhe» als wichtige gewünschte Eigenschaft der Wälder bei offen gestellten Fragen sehr häufig angeführt (Lupp et al 2016).

In der Befragungsaktion vom November/Dezember 2015 im Norden des Grossraums München, in der die Wichtigkeit von Leistungen des Waldes, in dem sich die Befragten befanden, beurteilt werden sollte, wurde den Eigenschaften «Luftreinigung», «Lebensraum für bestäubende Insekten» und «Lebensraum für Tiere und Pflanzen» die grösste Bedeutung beigemessen. Die Bereitstellung von Holz, aber auch Möglichkeiten zum Sammeln von Beeren und Pilzen waren für die Befragten von geringerer Bedeutung (Abbildung 2).

### Waldbesitzerbefragung

Für die befragten waldbesitzenden Gemeinden haben ihre Wälder vor allem eine zentrale Bedeutung als Erholungsraum für die Anwohner. Daneben messen diese Gemeinden ihnen auch eine wichtige Rolle im Klima- und im Naturschutz zu. Die Holznutzung ist für sie von untergeordneter Bedeutung. Im Fall einer Gemeinde erfolgt die Waldbewirtschaftung vor allem, um eine attraktive und vielfältige Baumartenmischung zu erzielen. Dazu wurden auch seltene, walduntypische Baumarten gepflanzt.

Auch für die befragten institutionellen Waldbesitzer, also staatlichen Einrichtungen, deren Aufgabe darin besteht, Verkehrsinfrastruktur zu betreiben oder Grünflächen und Gewässer zu unterhalten, war die Bewirtschaftung ihres Waldes zur Erzielung von Erträgen meist von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr war ihnen ihr Wald wichtig, weil er Schutz vor schädlichen Einträgen in Gewässer bietet (A4) oder als Flächenpool für Ausgleichsmassnahmen (A5) bzw. als Ökokontofläche (A6)<sup>3</sup> genutzt werden kann. Der eigene Wald hat für diese Institutionen vorwiegend eine ökologische Bedeutung. Als häufigster Verwendungszweck für das eingeschlagene Holz wurde die Bereitstellung von Brennholz genannt, entweder für den Eigenbedarf, für Mitarbeiter oder für Anwohner. Lediglich für den Staatswald, der durch die Bayerischen Staatsforsten bewirtschaftet wird, und die befragten beratenden Institutionen für Waldbesitzer im urbanen Raum besitzt die Holzproduktion eine grosse Bedeutung.

Bei allen befragten privaten Waldbesitzern zeigte sich grosser Besitzerstolz. Fast alle erwähnten Möglichkeiten zur Naturbeobachtung und hatten Freude daran, zu sehen, wie sich der eigene Wald entwickelte. Den Eigentümern diente er fast immer auch zur privaten Erholung. Für einige Befragte hatte

<sup>3</sup> Bei der Ökokontofläche handelt es sich um ein Naturschutzinstrument in Deutschland auf kommunaler Ebene. Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen werden in einem Flächenpool für die Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt gebündelt.

er auch eine grössere wirtschaftliche Bedeutung (P3, P5). Allerdings dachten die Befragten dabei vor allem an den Eigenbedarf von Holz.

Bei der Bewirtschaftung ihrer Wälder stand für die befragten Gemeinden, für die Mehrzahl der befragten Institutionen sowie für die befragten privaten Waldbesitzer die Waldentwicklung zu stabilen, vielfältigen Beständen im Vordergrund, auch um bei Kalamitäten besser gewappnet zu sein. Der Wald und dessen Pflege wurden dabei vielfach als Investition gesehen. Den Gemeinden war eine hohe Akzeptanz der Bevölkerung für die notwendigen

Massnahmen wichtig, allerdings wurde auf eine intensive Einbindung der Bevölkerung bei der Massnahmenplanung verzichtet. Bei der Bewirtschaftung wurde meist auf grosse Maschinen verzichtet, auch, da deren Einsatz auf kleinen Flächen als nicht lohnenswert angesehen wurde.

Die Waldflächen wurden mit Ausnahme der befragten privaten Besitzer und einiger der Institutionen, mit Verweis auf den immensen Siedlungsdruck, als vergleichsweise sicher vor Überbauung angesehen, da sie beispielsweise durch Festschreibungen in Flächennutzungsplänen nur schwierig

Eigentumsart	Interviewpartner	Eigentümerziele	Wirtschaftliche Bedeutung
Kommunalwald	G1	Erholung, Klimaschutz.	Gering, Verkauf von Industrie- und Brennholz
	G2	Landschaftsschutz und Erholung. Daher Erhalt und Entwicklung hin zu standortgerechtem Mischwald, intensive Mischung der Baumarten auch mit forstuntypischen Arten.	Gering, Verkauf von Wertholz und Hackschnitzeln
	G3	Siedlungsentwicklung soll vorwiegend auf Ackerflächen stattfinden, hohe Baumartenvielfalt, reiche Baumartenmischung.	Gering, Verkauf über Waldbesitzervereinigung (WBV)
	G4	Kein Waldflächenverlust; Erholungsgestaltung, Entwicklung von standortgerechten, artenreichen Mischwäldern.	Gering, Verkauf über WBV
	G5	Erhaltung eines Grünflächenanteils von 33%, wobei die Waldfläche ein wichtiger Baustein ist. Standortgerechte, arten- und strukturreiche Bestände; auf einer Fläche Waldumbau von Fichte zu Mischwald.	Gering, hauptsächlich Brennholz
Staatswald und institutionelle Waldbesitzer	A1	Bewirtschaftung erfolgt nach Wunsch des Eigentümers, jedoch Siedlungsdruck auf Waldflächen spürbar (z.B. Preisentwicklung von Waldflächen).	Wichtig, Erzielen möglichst guter Erlöse
	A2	Erhalt der Waldfläche, naturnaher Wald.	Wichtig, Verkauf nach Sortiment an Holzindustrie
	A3	Keine Aussage, Wald wird als ökologische Ausgleichsfläche und Naturschutzzone gesehen.	Unterschiedlich, Brennholz
	A4	Fokus auf dem Erhalt der Auenwälder.	Keine Holznutzung
	A5	Entwicklung alter, ökologisch wertvoller Bestände als Ausgleichsflächen mit Bestandsschutz.	Gering, Verkauf durch Fremdfirmen, die das Holz einschlagen
	A6	Derzeit keine Bewirtschaftung. Zielstellung ist entweder der Verkauf der Wälder oder (in zunehmendem Masse) deren Entwicklung als ökologische Ausgleichsflächen, um auf den Zukauf von Flächen verzichten zu können.	Gering, Brennholz
	A7	Erhalt des historischen Werts der Waldstrukturen durch Pflegemassnahmen, Entwicklung stabiler, vielfältiger Bestände.	Gering, Brennholz, interne Verarbeitung
Privatwald	P1	Umwandlung in Bauland aufgrund der Zielsetzung des Eigentümers und der Lage sehr unwahrscheinlich, Erhalt durch Pflege des Waldes.	Gering, Brennholz für Anwohner aus Umgebung
	P2	Vererbung in der Familie, Anpflanzung eines neuen Mischwaldbestandes nach Schädlingsbefall und Entwicklung eines artenreichen Waldes. Dessen Zukunft wird durch hohen Siedlungsdruck und hohes Bauungsinteresse als unsicher eingestuft.	Keine Holznutzung
	P3	Wald soll auf keinen Fall verkauft werden, Vererbung in der Familie, Entwicklung gesunder, gemischter, artenreicher Altbestände, auch mithilfe forstuntypischer Arten.	Mittel, Brennholz für Eigenbedarf, Hackschnitzel, Bauholz
	P4	Erhalt des Waldes, Vererbung in der Familie.	Eher Kostenfaktor, da mangels eigener Möglichkeiten Fremdfirmen Waldpflege übernehmen müssen, Verkauf über WBV
	P5	Erhalt des Waldes und Brennholzgewinnung, Vererbung in der Familie.	Gering, Brennholz für eigene Kachelöfen

Tab 2 Ziele in Bezug auf den eigenen Wald und wirtschaftliche Bedeutung der Holzerlöse (Aussage des Interviewpartners bzw. eigene Einschätzung).

umzuwandeln sind. Eine Herausforderung für alle Besitzer von nicht eingezäunten Waldgrundstücken war die starke Erholungsnutzung, die sich zum Teil in einem erhöhten Aufwand für die Verkehrssicherung niederschlug. Zudem wurden einige der Befragten bei Baumfällungen kritisiert bzw. mit Protesten konfrontiert. Andererseits bestand nur geringes Bewusstsein für Kommunikation mit der Bevölkerung oder Anwohnern, wenn derartige Massnahmen durchgeführt wurden. Ebenso fand kaum Austausch oder Vernetzung mit anderen Waldbesitzern statt. Forstliche Beratungsangebote wurden nur punktuell nachgefragt, etwa nach Schädlingsbefall durch den Asiatischen Laubholzbock.

## Diskussion

In den Befragungen von 2014 bis 2016 zeigte sich, dass den Waldbesuchern im Grossraum München ökologische Aspekte wie Biodiversität und regulierende Leistungen besonders wichtig sind. Auch Wälder im urbanen Raum sollten besonders naturnah sein. Die Ergebnisse bestätigen vergleichbare Untersuchungen aus Europa und Nordamerika, wonach Wälder, deren Bewirtschaftung auf die Schaffung und den Erhalt reich strukturierter Mischbestände abzielt, besondere Wertschätzung von der Bevölkerung erfahren (z.B. Gobster et al 2007, Tyrväinen et al 2014, Lupp et al 2016).

In allen in den Jahren 2014 bis 2016 durchgeführten Waldbesucherbefragungen, auch in derjenigen vom November/Dezember 2015, spiegelt sich das hohe Naturbewusstsein der deutschen Bevölkerung wider. Die grosse Bedeutung von ökologischen Themen für die deutsche Bevölkerung zeigt sich auch in anderen Studien (z.B. Kleinhüchelkotten et al 2006, BfN 2011, Grunewald et al 2012, Lupp et al 2014).

In den qualitativen Tiefeninterviews konnte nur eine sehr begrenzte Anzahl Waldbesitzer befragt werden. Auch musste bei der Auswahl von privaten Waldbesitzern auf Kontakte der zuständigen Forstbehörde und des Waldbesitzerverbandes zurückgegriffen werden, um mit vertretbarem Aufwand Interviewpartner zu gewinnen. Waldbesitzer ohne derartige Kontakte wurden daher nicht befragt. Gemäss den theoretischen Grundlagen hätten noch mehr Waldbesitzer befragt werden müssen, um ein vollständiges Bild zu erhalten. Dennoch stellen die Ergebnisse einen interessanten Querschnitt über den urbanen Waldbesitz dar.

Die meisten befragten Waldbesitzer strebten artenreiche, strukturreiche und standortgerechte Wälder an. Dies zeigt, dass sich Ziele von vielen Waldbesitzern und Wünsche, Ansprüche und Sichtweisen der Bevölkerung in Bezug auf den Waldaufbau im urbanen Raum ähneln. Demzufolge bestehen eigentlich viele gemeinsame Interessen, und es

ist zunächst wenig Konfliktpotenzial vorhanden. Allerdings stehen die Waldbesitzer im urbanen Raum im Rampenlicht einer kritischen Öffentlichkeit. In der Alltagswahrnehmung der städtischen Bevölkerung ist insbesondere der Flächenverlust von Wald durch die Siedlungsausbreitung tief verankert. Selbst kleine forstliche Massnahmen wie Jungbestandspflege werden, wenn sie wahrgenommen werden, vielfach pauschal mit dem Verlust von Wald assoziiert (Seidel & Raab 2015). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass Waldflächen im Ballungsraum München wegen der Gesetzgebung und deren hoher Hürden für eine Waldumwandlung in vergleichsweise geringem Umfang für die Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden.

Oft wird bemängelt, dass Umweltbelange bei Massnahmen im Wald nicht angemessen berücksichtigt werden, ebenso die Wünsche und Interessen der Bevölkerung (Schanz 1996, Konijnendijk 2000). Ein Grund für das Entstehen von Konflikten könnte sein, dass die Kommunikation zu Waldthemen nur von wenigen Akteuren und zumeist sektoral betrieben wird (vgl. dazu Kleinhüchelkotten et al 2006). Wie die Waldbesitzerbefragung zeigte, ist es den Waldbesitzern vielfach nicht bewusst, dass sie ihre Anliegen (gut) kommunizieren sollten, um Kontroversen oder Missverständnissen vorzubeugen. Allerdings verfügen sie dazu in der Regel auch nicht über die Möglichkeiten und Kenntnisse. Auf die Bedeutung guter Kommunikation der Akteure verweisen auch Wilkes-Allemand et al (2013).

Der Holztertrag stellt bei vielen der befragten Waldbesitzer kein zentrales Motiv dar. Diese Erkenntnis wird durch andere Untersuchungen bestätigt (z.B. Krause 2010). Hogl et al (2003) resümieren in ihren Untersuchungen, dass urbane Waldbesitzer an den klassischen forstlichen Beratungsthemen wie Förderungsmöglichkeiten oder Waldbewirtschaftung sowie an Fragen des Holzverkaufs nicht interessiert sind. Kleinhüchelkotten et al (2006) zeigen, dass von den beratenden forstlichen Akteuren, also Förstern der Forstverwaltung und der Forstbetriebsgemeinschaften, vorwiegend Themen wie Holzproduktion thematisiert werden. Urbane Waldbesitzer informieren sich daher vielfach selbst, zum Beispiel über das Internet, oder sie fragen gegebenenfalls auch Naturschutzverbände um Rat. Weitere Themen, für die ein Beratungsangebot gewünscht wurde, waren der Umgang mit der zunehmenden Erholungsnutzung (insbesondere in Gemeindewäldern) und Haftungs- bzw. Verkehrssicherungspflichtenfragen.

## Folgerungen

Die Ergebnisse der im Ballungsraum München durchgeführten Arbeiten sind mit Blick auf andere Untersuchungen streckenweise übertragbar. Grund-

sätzlich bestehen grössere Schnittmengen zwischen den gesellschaftlichen Ansprüchen und den Zielen der Besitzer von Waldflächen im urbanen Raum. Um Missverständnissen und Konflikten vorzubeugen, gilt es jedoch, besser miteinander zu kommunizieren. Ins Beratungs- und Unterstützungsangebot der Forstverwaltung und der Forstbetriebsgemeinschaften vermehrt Eingang finden sollten Schulungen und Anleitungen, damit Waldbesitzer kleiner Waldflächen selber erfolgreicher kommunizieren können. Es sollten auch Hilfestellungen angeboten werden, damit sich die Waldbesitzer untereinander und mit der Gesellschaft vernetzen können, zum Beispiel im Hinblick auf die Durchführung und Kommunikation von Holzerntearbeiten. Das Bindeglied zwischen dem klassischen Beratungskanon und den Bedürfnissen urbanen Waldbesitzes kann dabei die Schaffung und die Sicherung stabiler, gesunder und ökologisch wertvoller Mischwälder sein. Weiter sollten Beratungsangebote für den urbanen Waldbesitz auch Themen wie Naturschutz, Waldästhetik sowie Erholung bzw. Erholungsmanagement umfassen. Ein weiteres Themenfeld, zumindest in Deutschland, sind Ausgleichsmassnahmen im Zusammenhang mit Bauvorhaben.

Durch ein zielgerichtetes Management kann die Leistungsfähigkeit des Waldes für das Gemeinwohl weiter gesteigert werden. Forstliche Beratung kann mit der Besetzung von urbanen Schlüsselthemen und an Schnittstellen zwischen Waldbesitzern und Gesellschaft dazu wesentliche Beiträge leisten. Dabei sollte der Wald im Sinne von «Urban Forestry» (vgl. Pütz et al 2015), also ganzheitlich und im Verbund mit allen Gehölzbeständen und sonstigen Grünflächen des Ballungsraums entwickelt werden.

Im Gegensatz zur Wahrnehmung der in Ballungsräumen liegenden Wälder durch die Bevölkerung wurden die Motive, Ziele und Beratungsbedürfnisse der Waldbesitzer bislang kaum untersucht. Die Untersuchungen in München sollten weitergeführt werden, um zu klären, mit welchen Beratungsansätzen diese Waldbesitzer am besten erreicht werden können. Interessant wäre zudem, dem breiten Ansatz von «Urban Forestry» folgend auch kleinere Gehölzflächen und Einzelbäume zu betrachten. Diese befinden sich im Grossraum München zum grössten Teil in privatem Besitz, machen aber auch anderenorts einen grossen Anteil des städtischen Grünraums aus (z.B. Pauleit & Duhme 2000). Ein angepasstes Beratungsangebot für Besitzer urbaner Waldflächen kann zur Sicherung und Verbesserung der Waldbestände beitragen und so einen Mehrwert für das Gemeinwohl und mehr Lebensqualität in Ballungsräumen schaffen. Für die Finanzierung und Förderung derartiger Beratung, aber auch in der Rahmensetzung durch die Politik sind neue Wege einzuschlagen, denn die klassische forstliche Beratung sowie die bisherigen Finanzierungsmechanis-

men wie die Refinanzierung der Beratung einer Forstbetriebsgemeinschaft über die Holzerlöse genügen nicht. ■

*Eingereicht: 15. September 2016, akzeptiert (mit Review): 23. Mai 2017*

## Dank

Das Projekt Stadtwald 2050 wurde durch die Bayerische Forstverwaltung mit Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert. Dank gilt dem AELF Erding, der Waldbesitzervereinigung Freising, den Forstbetrieben Freising, München und Wasserburg der Bayerischen Staatsforsten AöR sowie den Interviewpartnern, die bereitwillig Rede und Antwort standen.

## Literatur

- BELL S, TYRVÄINEN L, SIEVÄNEN T, PRÖBSTL U, SIMPSON M (2007) Outdoor recreation and nature tourism: a European perspective. *Living Rev Landscape Res* doi: 10.12942/lrlr-2007-2
- BFN (2011) Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Bonn: Bundesamt Naturschutz. 81 p.
- BÖRTITZ K (2016) Pocket Forests – Motive und Motivation von Besitzern kleiner urbaner Waldflächen. Freising: Techn Univ München, Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Masterarbeit. 196 p.
- FRYD O, PAULEIT S, BÜHLER O (2011) The role of urban green space and trees in relation to climate change. *CAB Reviews: Perspect Agr Vet Sci Nutr Nat Res* 53: 1–18.
- GLASER BG, STRAUSS AL (1967) The discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research. New York: de Gruyter. 271 p.
- GOBSTER PH, NASSAUER JI, DANIEL TC, FRY G (2007) The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology? *Landsc Ecol* 22: 959–973.
- GRUNEWALD K, BASTIAN O (2013) Ökosystemdienstleistungen – Konzept, Methoden und Fallbeispiele. Berlin: Springer. 332 p.
- GRUNEWALD K, SYRBE RU, RENNER C (2012) Analyse der ästhetischen und monetären Wertschätzung der Landschaft am Erzgebirgskamm durch Touristen. *Geo Öko* 33: 34–65.
- HOGL K, PREGERING M, WEISS G (2003) Wer sind Österreicher WaldeigentümerInnen – Einstellungen und Verhalten traditioneller und «neuer» Waldeigentümer im Vergleich. Wien: Univ Bodenkultur, Institut für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft. 22 p.
- HUNZIKER M, FREULER B, V. LINDERN E (2011) Erholung im Wald: Erwartungen und Zufriedenheit, Verhalten und Konflikte. In: Kirchner J, editor. *Der multifunktionale Wald – Konflikte und Lösungen*. Birmensdorf: Eidgenöss Forsch.anstalt WSL, Forum Wissen. pp. 43–51.
- KLEINHÜCKELKOTTEN S, WIPPERMANN C, BEHRENDT D, FIEDRICH G, SCHÜRZER DE MAGALHAES I ET AL (2006) Kommunikation zur Agro-Biodiversität. Voraussetzungen für und Anforderungen an eine integrierte Kommunikationsstrategie zu biologischer Vielfalt und genetischen Ressourcen in der Land-, Forst-, Fischerei- und Ernährungswirtschaft (einschliesslich Gartenbau). Hannover: ECOLOG-Institut/Sinus Sociovision. 189 p.
- KONIJNENDIJK CC (2000) Adapting forestry to urban demands – the role of communication in urban forestry in Europe. *Landsc Urban Plan* 52: 89–100.

- KRAUSE E (2010)** «Urbane Waldbesitzer» – Analyse der Perspektiven Bayerischer Beratungsförster und nichtbäuerlicher Waldbesitzer zum Thema «Urbane Waldbesitzer» anhand motivationspsychologischer Theorien. Weihenstephan: Techn Univ München, Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik, Dissertation. 199 p.
- LM (2017)** Demografiebericht München – Teil 1: Analyse und Bevölkerungsprognose 2015 bis 2035. München: Landeshauptstadt München. 78 p.
- LUPP G, KANTELBERG V, KOCH M, SCHREIBER R, PAULEIT S (2016)** Erholung in stadtnahen Wäldern – Beispiele München und Freising. *AFZ/Der Wald* 71 (4): 29–33.
- LUPP G, SYRBE RU, STEINHÄUSSER R, BASTIAN O (2014)** Perception of energy crops by laypersons and farmers using the approach of ecosystem services. *Moravian Geogr Rep* 22 (2): 15–25.
- PAULEIT S, DUHME F (2000)** GIS assessment of Munich's urban forest structure for urban planning. *J Arboricult* 26: 133–141.
- PRZYBORSKI A, WOHLRAB-SAHR M (2014)** Qualitative Sozialforschung – ein Arbeitsbuch. München: Oldenbourg. 403 p.
- PÜTZ M, SCHMID S, BERNASCONI A, WOLF B (2015)** Urban Forestry: Definition, Trends und Folgerungen für die Waldakteure in der Schweiz. *Schweiz Z Forstwes* 166: 203–237. doi: 10.3188/szf.2015.0203
- SCHANZ H (1996)** Über gesellschaftliche Glaubwürdigkeits- und Verständigungspotentiale der Forstwirtschaft. *Cent.bl ges Forstwes* 113: 175–185.
- SEIDEL L, RAAB S (2015)** Der Wald als urbanes Naherholungsgebiet: Nutzung und Wahrnehmung des multifunktional bewirtschafteten Waldes im Münchener Norden. Freising: Techn Univ München, Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Masterarbeit. 117 p.
- SUDA M, SCHREIBER R, KOCH M, GAGGERMEIER A, SCHAFFNER S (2013)** Beratung und Kooperation als Grundlage einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Bayern. Weihenstephan: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, LWF Wissen 72: 133–138.
- TYRVÄINEN L, UUSITALO M, SILVENNOINEN H, HASU E (2014)** Towards sustainable growth in nature-based tourism destinations: Clients' views of land use options in Finnish Lapland. *Landsc Urban Plan* 122: 1–15.
- TYRVÄINEN L, PAULEIT S, SEELAND K, DE VRIES S (2005)** Benefits and uses of urban forests and trees: a European perspective. In: Konijnendijk CC, Nilsson K, Randrup TB, Schipperijn J, editors. *Urban forests and trees in Europe – a reference book*. Berlin: Springer. pp. 81–114.
- WILKES-ALLEMANN J, PÜTZ M, HIRSCHI C, FISCHER C (2015)** Conflict situations and response strategies in urban forests in Switzerland. *Scand J For Res* 30: 204–216.

## Foresterie urbaine entre les attentes de la population et les objectifs des propriétaires

Les forêts urbaines fournissent de nombreux services écosystémiques. Cependant, la qualité de ces services dépend des objectifs, des motivations et des actions des propriétaires forestiers. Dans l'agglomération de Munich, il a été examiné comment la population perçoit la forêt et ses besoins en termes de services écosystémiques. En outre, les objectifs et les souhaits des propriétaires forestiers ont été évalués en interrogeant des représentants des forêts étatiques, communales et privées dans l'espace urbain. Dans beaucoup de domaines, l'avis de la population au sujet des prestations écosystémiques importantes correspondait aux objectifs de gestion des propriétaires. Obtenir des recettes par la vente de bois avait peu d'importance pour beaucoup de propriétaires de forêts, des forêts mixtes de grande valeur écologique et stables étaient recherchées. Dans la perception de la population urbaine, la peur de perdre les forêts par le développement urbain est profondément ancrée, les interventions sylvicoles y sont souvent associées. Pour éviter des conflits, la communication et l'information de la population devraient être améliorées. Pour une offre de conseil attrayante pour le groupe cible des propriétaires forestiers urbains afin de maintenir leur intérêt à la propriété forestière, les thèmes de l'esthétique de la forêt, de la protection de la nature, de la lutte contre les ravageurs, de leur responsabilité au niveau de la sécurité, la récréation en forêt et la gestion des flux de visiteurs devraient être mieux considérés.

## Management of urban woodlands between demands of society and owner objectives

Urban woodlands provide numerous ecosystem services for the society. However, they depend on the management goals, motivations and interests of the forest owners. In the Munich Metropolitan Region, it was examined how the population perceive the woodlands and which services of the woodlands are most important for them. On the other hand management goals, interests and motivation of forest owners were assessed by interviewing representatives of state, communal and private forest owners in urban area. It turned out that both population and forest owners had quite similar ideas about the services urban woodlands should deliver. For many forest owners, timber production was of little importance. The main objective was creating and maintaining stable and ecologically valuable mixed stands. In the everyday perception of the population, there is a deep fear of losing woodlands for urban development. Forest management actions are often associated with a general loss of forest. To avoid conflicts, communication and information should be improved. To provide attractive forest consultancy for urban woodland owners, forest authorities and forest associations should include topics such as forest aesthetics, nature conservation, pest control, legal duty to maintain safety, recreation and visitor management.