

Hoheitliche Aufgaben der Revierförster im Kanton Zürich

Aufwandabschätzung 2024

Kunde

Amt für Landschaft und Natur,
Abteilung Wald

Weinbergstrasse 15

8090 Zürich

—

Datum

15.02.2024



Impressum

Datum: 15.02.2024

Verfasst von

Stefan Bertschy, Konrad Noetzli

Basler & Hofmann AG

Ingenieure, Planer und Berater

Bachweg 1

Postfach

CH-8133 Esslingen

T +41 44 387 15 22

Verteiler

ALN, Abteilung Wald

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage und Fragestellungen	1
2.	Methodik	2
3.	Ergebnisse	3
3.1	Ausgewertete Reviere	3
3.2	Grösse und Eigentumsverhältnisse der ausgewerteten Reviere	3
3.3	Quantitative Auswertungen	4
3.4	Persönliche Einschätzung der Revierförsterinnen und Revierförster	8
3.5	Anmerkungen zur geltenden Richtlinie	9
3.6	Allgemeine Anmerkungen der Revierförsterinnen und Revierförster	11
4.	Diskussion	12
5.	Fazit	13
Anhang 1: Fragenkatalog für die Umfrage		14
Anhang 2: Gutachtliche Einteilung der Forstreviere nach «Siedlungsnähe»		15

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage und Fragestellungen

Das Waldgesetz des Kanton Zürich (KWaG) sieht vor, dass die Gemeinden die Forstreviere bilden und Revierförsterinnen bzw. Revierförster anstellen. Die Gemeinden tragen auch die Kosten für die Forstreviere. Die Försterinnen und Förster nehmen gesetzlich vorgeschriebene und – bei Bedarf – betriebliche Aufgaben wahr. Die gesetzlichen Aufgaben – synonym oft als «hoheitliche» Aufgaben bezeichnet – sind in § 28 KWaG als «Aufgaben des kommunalen Forstdienstes» umschrieben. Weiter konkretisiert werden diese Tätigkeiten in einer Richtlinie des Amtes für Landschaft und Natur, Abteilung Wald aus dem Jahr 1999¹. Die Richtlinie regelt die Zusammenarbeit zwischen dem kommunalen und dem kantonalen Forstdienst und hilft auch dabei, die gegenseitigen Erwartungen zu definieren. Die Gemeinden verwenden die in der Richtlinie aufgeführten Tätigkeiten oft als Rahmen für das Pflichtenheft bei der Anstellung der Förster.

Um den Gemeinden einen Anhaltspunkt für die benötigten Förster-Pensen zu geben, ermittelte die Abteilung Wald vor rund 25 Jahren einen mittleren Stundenaufwand, welcher Revierförsterinnen und Revierförster in der Regel für hoheitliche Aufgaben aufwenden. Es wurde je ein Wert für den Privatwald (1.1 Stunden pro ha Waldfläche und Jahr) und für den öffentlichen Wald (0.44 Stunden pro ha Waldfläche und Jahr) publiziert. Diese Werte bildeten nicht zuletzt auch die Basis für die Zuteilung von Beiträgen an die Forstreviere gemäss dem damaligen § 30 KWaG².

Der Aufwand für die gesetzlichen Aufgaben kann je nach den örtlichen Gegebenheiten stark variieren. Dabei ist nicht nur die Grösse der betreuten Waldfläche entscheidend. Andere Faktoren wie die Eigentumsstruktur (öffentlicher und privater Wald), die Waldfunktionen oder die Siedlungsnähe dürften sich auf den tatsächlich zu leistenden Aufwand auswirken. Erfahrungsgemäss ist auch der Aufwand für die Beratung der Waldeigentümerschaft von zentraler Bedeutung.

In der Antwort zum Postulat KR Nr. 250/2019 betreffend Rahmenkredit zur Förderung eines klimagerechten Waldbaus (RRB 2021/1359) betont der Regierungsrat des Kantons Zürich die Bedeutung einer guten forstlichen Betreuung und Beratung im Privatwald. Für diese Leistungen sind die Gemeinden verantwortlich. Damit genügend Ressourcen für diese Beratungsleistungen bereitgestellt werden können, ist es für die Gemeinden wichtig, den Aufwand für gesetzliche Aufgaben der Revierförsterinnen und Revierförster realistisch einschätzen zu können. Revierstrukturen, Aufgaben und auch die Rolle der Revierförsterinnen und Revierförster haben sich in den vergangenen rund 25 Jahren weiterentwickelt. Deshalb stellt sich die Frage, ob die damaligen Durchschnittswerte noch für eine verlässliche Aufwandschätzung geeignet sind.

Aufgrund dieser Überlegungen soll der mittlere Aufwand für die hoheitlichen Aufgaben in den Forstrevieren gestützt auf die *heutigen* Verhältnisse neu eingeschätzt werden. Gleichzeitig soll überprüft werden, ob die Richtlinie des ALN vom 1. April 1999 bezüglich der Aufgaben des kommunalen Forstdienstes anzupassen ist. Die Abteilung Wald erteilte der Basler & Hofmann AG den Auftrag, diese Arbeiten mit einer Erhebung bei den Revierförsterinnen und Revierförstern zu unterstützen. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Erarbeitung der neuen Grundlagen.

¹ Richtlinie für die Aufgaben im kommunalen Forstdienst und für die Zusammenarbeit mit den Behörden und den Waldeigentümern vom 1. April 1999, Stand 18. Juni 2014

² Ursprünglich hiess es in § 30 KWaG, dass der Kanton den Gemeinden dazu Subventionen von 30 bis 70% an die beitragsberechtigten Kosten des Reviers gewährt. Seit 2004 lautet § 30 Abs. 2 KWaG nur noch, dass der Kanton Subventionen gewähren kann. Die Änderung beschloss der Kantonsrat aufgrund eines Sparprogramms («San04»). Seither gewährt der Kanton den Gemeinden keine Subventionen mehr für die Kosten der Forstreviere.

2. Methodik

Die Untersuchung der relevanten Parameter erfolgte durch eine flächendeckende Umfrage bei den Revierförsterinnen und Revierförstern des Kantons Zürich. Die Umfrage erfolgte im November 2023 (online mit Hilfe von Google Forms). Die Fragen wurden vorgängig mit dem Projektleiter der Abteilung Wald (Samuel Wegmann) besprochen und bereinigt. Die Fragen waren grundsätzlich so formuliert, dass die Revierförsterinnen und Revierförster die Umfrage in vertretbarer Bearbeitungszeit (rund 30 Minuten) beantworten konnten. Umfassende Untersuchungen wie Arbeitszeiterhebungen, Analysen von Arbeitsrapporten sowie detaillierte statistische Auswertungen waren im gegebenen zeitlichen Rahmen nicht möglich.

Die wichtigsten Aspekte der Umfrage sind nachfolgenden aufgelistet. Der vollständige Fragebogen findet sich in Anhang 1.

- Betreute Waldfläche nach Eigentumskategorie; Unterscheidung nach *Kleinprivatwald* («Privatwald») sowie *Bundes-, Kantons-, Gemeinde- und Korporationswald*³ («öffentlicher Wald»).
- Methodik der Aufwanderfassung und Referenzjahr.
- Stundenaufwand des Revierförsters / der Revierförsterin für die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben pro Jahr und Anteil dieser Stunden für den Kleinprivatwald.
- Stundenaufwand anderer Personen (Stellvertretung, Administration etc.).
- Beurteilung des damals ermittelten Wertes von 1.1 Stunden pro für die gesetzlichen Aufgaben im Privatwald.
- Ergänzungs- bzw. Präzisierungswünsche zur Richtlinie aus dem Jahr 1999.

Die Forstreviere wurden per Email zur Umfrage eingeladen. Mit Erinnerungsmail sowie persönlichem Kontakt wurde versucht, einen möglichst hohen Rücklauf der Fragebogen zu erzielen. Alle eingehenden Antworten wurden auf ihre Vollständigkeit überprüft und die quantitativen Angaben gutachtlich plausibilisiert. Bei fehlenden Werten oder vermuteten Missverständnissen, wurden die befragten Personen persönlich kontaktiert. So konnten offene Punkte geklärt und bereinigt bzw. vervollständigt werden.

Forstreviere, von welchen nur unvollständige Daten vorhanden waren und in denen sich auch im Gespräch mit den zuständigen Personen keine weiteren Möglichkeiten der Datenbeschaffung eruieren liess, wurden nicht in die quantitativen Auswertungen zum Stundenaufwand einbezogen. Die konkreten Kriterien für einen Ausschluss sind bei den Ergebnissen aufgeführt. Hinweise zur Richtlinie etc. und allgemeine Anregungen hingegen konnten auch von diesen Revieren berücksichtigt werden.

Die erhobenen Daten wurden mit Microsoft Excel ausgewertet. Aus den Daten wurden gesamtkantonale Mittelwerte und Streuungsbereiche gemäss Auftrag hergeleitet. Zudem wurden weitere mögliche Zusammenhänge zwischen Revierparametern und dem Aufwand für die gesetzlichen Aufgaben explorativ untersucht.

Gestützt auf die Untersuchungsergebnisse werden im Rahmen einer Synthese neue Kenngrößen für den mittleren Aufwand in Std. pro ha Waldfläche und Jahr für die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben vorgeschlagen. Zudem wurden Hinweise und Vorschläge seitens der Umfrageteilnehmenden für Ergänzungen oder Präzisierungen der Richtlinie von 1999 zusammengetragen.

³ Korporationen sind privatrechtliche Zusammenschlüsse. Sie verfügen nicht über öffentliche Mittel (keine Steuerhoheit). Sie werden z.B. in der Eidg. Forststatistik zum Privatwald gezählt. Bezüglich *Organisationsgrad* (kein persönliches Eigentum, Vorstand mit Handlungsbefugnissen, Betriebsplanung etc.) sind sie jedoch dem öffentlichen Wald deutlich ähnlicher als dem Kleinprivatwald, was besonders für den Beratungsaufwand durch den/die Revierförsterin relevant ist. In der vorliegende Studie zählten sie deshalb zum öffentlichen Wald.

3. Ergebnisse

3.1 Ausgewertete Reviere

Der Rücklauf der Online-Umfrage war sehr gut. Von 61 angeschriebenen Forstrevieren nahmen 58 an der Umfrage teil. Die Rücklaufquote beträgt damit rund 95% und kann als praktisch vollständige Erfassung des gesamten Kantonsgebietes betrachtet werden.

Nach Ablauf der Eingabefrist wurden die Ergebnisse gesichtet. Unklarheiten wurden, wenn immer möglich, im direkten Gespräch bereinigt. Von den 58 teilnehmenden Revieren gelangten 11 Reviere nicht zur quantitativen Auswertung. Die Gründe für einen Ausschluss waren die folgenden:

- Eine vertraglich fixierte Stundenanzahl pro Hektar und Jahr (Vertragsbeförderung).
- Es war keine Differenzierung zwischen betrieblichen und gesetzlichen Aufgaben möglich (keine separate Stundenerfassung).
- Keine Stundenerfassung vorhanden.

Demnach liessen sich von den 58 eingereichten Umfrageergebnissen 47 für die nachfolgenden quantitativen Auswertungen verwenden. Dies entspricht rund 77 % der angeschriebenen Reviere bzw. rund 78% der Waldfläche im Kanton.

Der Datensatz der Antworten wurde der Abteilung in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

3.2 Grösse und Eigentumsverhältnisse der ausgewerteten Reviere

Die mittlere Grösse der ausgewerteten Reviere beträgt rund 825 Hektaren. Die einzelnen Forstreviere unterscheiden sich in der Grösse sowie im Privatwaldanteil stark (Abbildung 1). Die bekannte Situation, dass in den Revieren im Zürcher Oberland (insbesondere im Forstkreis 3) mehr Kleinprivatwald vorhanden ist als in den übrigen Regionen, zeigt sich deutlich.

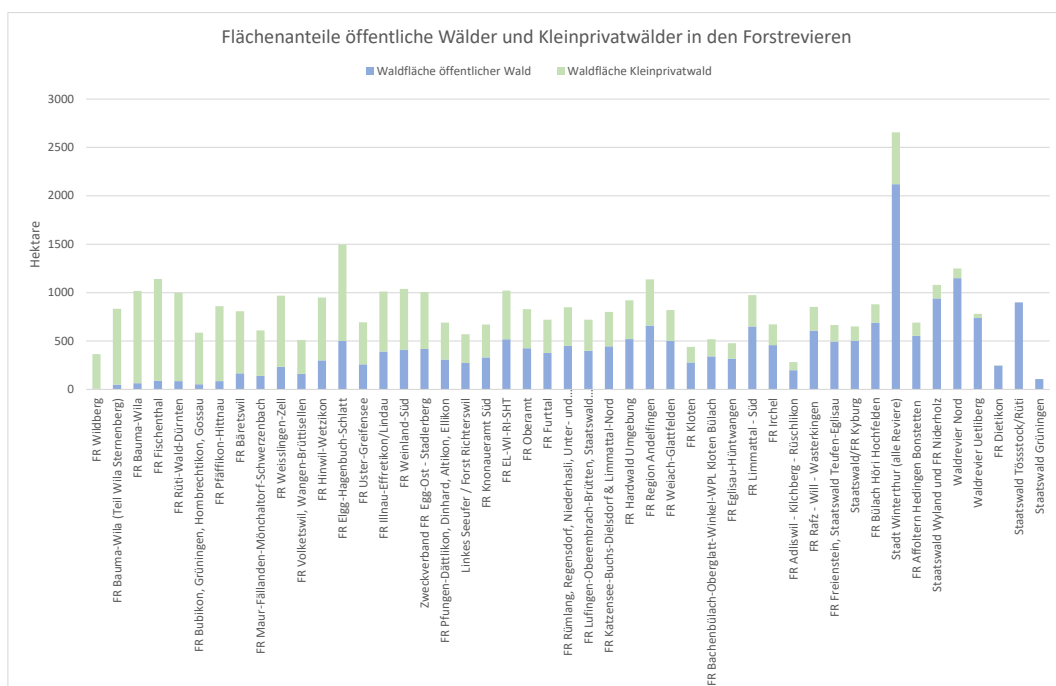


Abbildung 1: Übersicht über die ausgewerteten Forstreviere. Flächengrösse sowie Aufteilung nach Eigentumskategorie (öffentlicher Wald inkl. Korporationswald und Kleinprivatwald). Sortierung von links nach rechts gemäss Flächenanteil Kleinprivatwald.

Weiter wurde geprüft, ob die in die Auswertung einbezogenen Reviere bezüglich Eigentumsverteilung für den Zürcher Wald repräsentativ sind. Wie erwähnt, betrachtet die vorliegende Studie den *Korporationswald* nicht als Privat- sondern als öffentlichen Wald. Die Tabelle 1 zeigt die Verhältnisse der Eigentumskategorien in den ausgewerteten Revieren, verglichen mit den entsprechenden Anteilen im gesamten Kanton. Die gesamtkantonalen Verhältnisse sind demnach durch die ausgewerteten 47 Reviere bezüglich Eigentumskategorien recht gut abgebildet. Auch räumlich ist mit den ausgewerteten Revieren das ganze Kantonsgebiet abgedeckt. Gewisse Lücken bestehen nur im Weinland und entlang des Zürichsees.

Tabelle 1: Überblick über die Waldflächen, auf welche sich die Angaben der Försterinnen und Förster beziehen. Gliederung nach Eigentum. Kanton Zürich: Stand Januar 2024.

Abschnitt	Ausgewertet in vorliegender Untersuchung (ha gerundet)	Kanton Zürich (ha gerundet)
Privatwald	18'850 ha (49%)	22'270 ha (45%)
Korporationswald	19'920 ha (51%)	6'360 ha (13%)
Öffentlicher Wald		21'350 ha (42%)
Waldfläche Total	38'770 ha (100%)	49'980 ha (100%)

3.3 Quantitative Auswertungen

Die Försterinnen und Förster mussten in der Umfrage angeben, welche Datengrundlagen ihnen für die genannten Aufwandabschätzungen zur Verfügung standen. Dabei zeigte sich für die 47 ausgewerteten Reviere ein heterogenes Bild. In Tabelle 1 sind die genannten Erfassungsmethoden sowie, sofern verfügbar, die verwendeten Referenzjahre angegeben.

Tabelle 2: Angegebene Erfassungsmethoden und Zeitperioden, auf welche sich die Angaben der Umfrageteilnehmenden beziehen.

Erfassungsmethode	Anzahl Forstreviere	Referenzjahr(e)	Anzahl Forstreviere
Gemeinde- oder Kantonssystem (davon zusätzlich mit ForstBAR)	33 (2)	Forstjahre 2021, 2022 oder 2023	4
ForstBAR	4	Kalenderjahre 2021, 2022 oder 2023	10
Persönliche Erfassung Försterin/Förster	3	Kalenderjahr ohne Angabe	22
Arbeitsrapporte und Rechnungstellungen	4	Forstjahr ohne Angabe	3
Nur über Budgetierung, Übrige	3	Schätzungen	3
		Mittelwert mehrerer Jahre	3
		Keine Angabe	2
Total	47		47

Unterstützung der Revierförsterinnen und Revierförster, Supportstunden

Für die nachfolgenden Auswertungen wurden grundsätzlich alle angegebenen Stunden für gesetzliche Aufgaben des kommunalen Forstdienstes verwendet. Dazu gehören auch Tätigkeiten, welche nicht zwingend durch die Revierförsterin bzw. den Revierförster selbst erbracht werden müssen (z.B. Administration von Beitragsabrechnungen durch ein Sekretariat). Die Reviere konnten angeben, ob und in welchem Umfang der/die Förster/in bei ihren/seinen gesetzlichen Aufgaben durch weitere Personen unterstützt werden. Solche Leistungen sind nachfolgend als **Supportstunden** bezeichnet. Heute präsentiert sich die Situation diesbezüglich wie folgt:

- 61% der ausgewerteten Reviere geben an, bei Ihrer Tätigkeit durch weitere Personen im Betrieb oder in der Gemeindeverwaltung unterstützt zu werden.
- Insgesamt umfassen die Supportstunden rund 11% der geleisteten Stunden für die gesetzlichen Aufgaben im Kanton.
- Bei jenen Revieren, welche Supportstunden für hoheitliche Aufgaben angaben, variiert deren Anteil am Total der geleisteten Stunden zwischen 2% und 55%.

Aufwand für die gesetzlichen Aufgaben

In den ausgewerteten Revieren wurden insgesamt rund 49'000 Stunden für gesetzliche Aufgaben pro Jahr ausgewiesen, davon rund 19'600 Stunden im öffentlichen Wald und rund 29'400 im Privatwald. Setzt man diese gesamten Aufwendungen mit den insgesamt betreuten Waldflächen (Summe aller öffentlichen bzw. privaten Wälder; siehe Tabelle 1) in Beziehung, so ergeben daraus folgende Mittelwerte:

Stundenaufwand für gesetzliche Aufgaben

- im Privatwald: **1.56 Stunden** pro Hektare und Jahr
- im öffentlichen Wald: **0.98 Stunden** pro Hektare und Jahr

Betrachtet man den erhobenen *absoluten Stundenaufwand in Relation zur betreuten Fläche pro Forstrevier*, zeigt sich der erwartete Trend, dass der Aufwand mit zunehmender Fläche steigt. Zwischen den einzelnen Revieren gibt es jedoch erhebliche Unterschiede, was zu einer teilweise grossen Streuung der Datenpunkte führt. Die Unterschiede des absoluten Stundenaufwandes in Relation zur betreuten Fläche ist im Privatwald grösser als im öffentlichen Wald (Abbildung 2). Der angegebene Aufwand zwischen zwei Revieren kann sich bei vergleichbarer Fläche um einen Faktor 2 bis 3 unterscheiden.

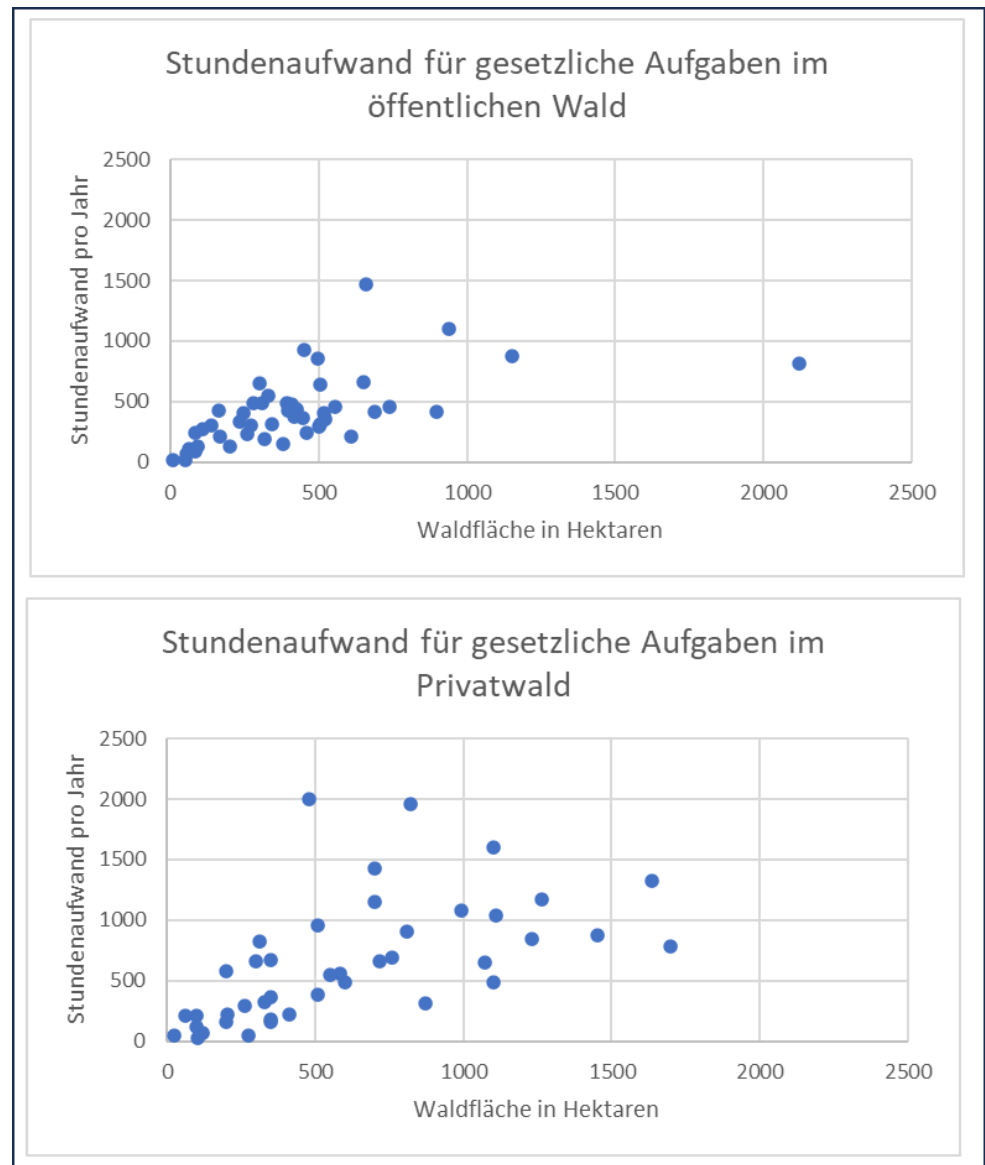


Abbildung 2: Jährlicher Stundenaufwand für gesetzliche Aufgaben der Forstreviere im Kanton Zürich. Oben: im öffentlichen Wald (inkl. Korporationswald); unten: im Kleinprivatwald. Ausgewertete Reviere «öffentlicher Wald»: N = 47, «Kleinprivatwald»: N = 45 (2 Reviere ohne Privatwald).

Die Darstellung des Stundenaufwandes für die gesetzlichen Aufgaben pro ha und Jahr in einer Kastengrafik (Abbildung 3) zeigt die oben ersichtliche Streuung pro Eigentumskategorie ebenfalls deutlich: Die Hälfte der ausgewerteten Reviere im öffentlichen Wald wenden zwischen rund 0.7 und 1.7 (25% bzw. 75%-Quantile) Stunden pro Hektar und Jahr für die gesetzlichen Aufgaben auf, je ein Viertel liegt über bzw. unter diesem Streubereich. Im Privatwald liegen die 25%- bzw. 75%-Quantile bei rund 1.1 bzw. 2.0 Stunden pro Hektar und Jahr.

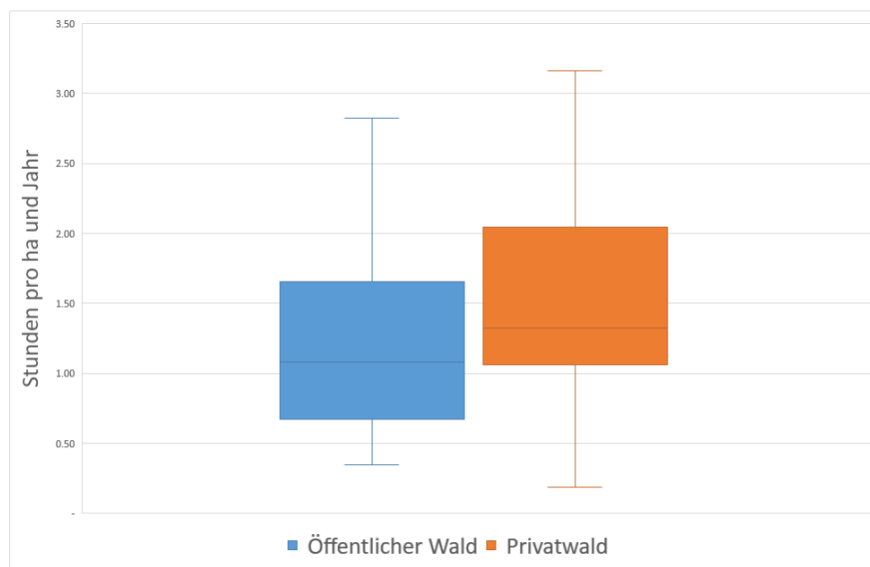


Abbildung 3: Aufwand pro Eigentumskategorie links: öffentlicher Wald, rechts: Privatwald. Die Hälfte der Reviere gibt einen Aufwand für die gesetzlichen Aufgaben zwischen dem oberen und dem unteren Rand der dargestellten Box an (25%- bzw. 75%-Quantile). Je ein Viertel der Reviere gibt Werte ober- bzw. unterhalb dieser Quantile an. Die Horizontale Linie zeigt das 50%-Quantil (Median). Ausreisser sind nicht dargestellt.

Explorative Auswertung zweier weiterer ausgewählter Revierparametern

Neben den gemäss Aufgabenstellung zu ermittelnden kantonalen Mittel- bzw. Kennwerten und deren Streuung wurden aus den erhobenen Daten weitere Parameter explorativ untersucht. So wurde zum einen geprüft, ob sich die gängige Meinung der «**Siedlungsnähe**» in den Revieren im angegebenen Aufwand für gesetzliche Aufgaben niederschlägt. Die Reviere wurden dazu gutachtlich in zwei Gruppen «Stadt/Agglomeration» (19 Reviere) und «Land» (28 Reviere) eingeteilt (siehe Anhang 2). Die Auswertung ergab keine eindeutigen Trends bzw. Unterschiede. Tendenziell wurde für den öffentlichen Wald in ländlichen Revieren mehr Aufwand angegeben als in Siedlungsnähe. Im Privatwald ist es umgekehrt: im ländlichen Privatwald sinkt der Aufwand gegenüber den städtischen Gebieten.

Gemäss obiger Auswertung verursachen die gesetzlichen Aufgaben im Privatwald mehr Aufwand als im öffentlichen Wald. Da die Werte bereits innerhalb der beiden Eigentumskategorien stark streuen, wurde zusätzlich überprüft, inwiefern aus dem **Privatwaldanteil** (ausgedrückt durch den Anteil Kleinprivat an der gesamten Waldfläche im Revier) *direkt* auf einen erhöhten Gesamtaufwand für die im Revier geschlossen werden kann. Dazu wurde der Privatwaldanteil dem gesamten Aufwand (öffentlicher und privater Wald) des jeweiligen Reviers gegenüber gestellt. Es zeigte sich dabei, dass ein Zusammenhang besteht, allerdings wiederum mit einem grossen Streubereich.

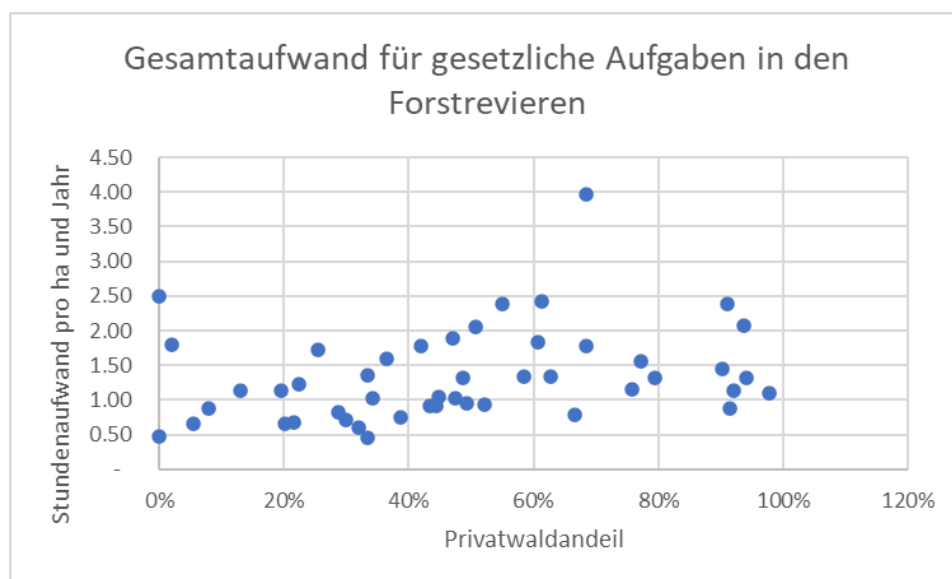


Abbildung 4: Gesamter Aufwand für gesetzliche Aufgaben in Relation zum Privatwaldanteil (N = 47).

3.4 Persönliche Einschätzung der Revierförsterinnen und Revierförster

Zur Bemessung der Försterpensen werden noch heute vielerorts die älteren Kennwerte (vgl. Kapitel 1) verwendet. In der Umfrage wurden die Försterinnen und Förster um eine persönliche Einschätzung gebeten, ob sie den bisher als Richtgrösse verwendeten Aufwand von 1.1 Stunden für die gesetzlichen Aufgaben im Privatwald als genügend erachten. Die Aussage konnte mit Zahlenwerten von 10 «trifft voll und ganz zu» bis 0 «trifft gar nicht zu» beurteilt werden. Im Mittel wurde die Aussage mit dem Zahlenwert 3 bewertet (vergleiche Abbildung 5).

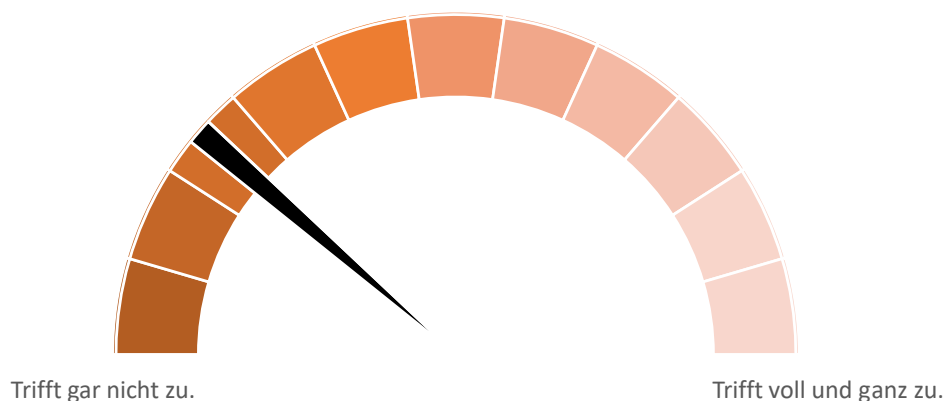


Abbildung 5: Einschätzung der Revierförster zu folgender Aussage: «Ein Aufwand von 1.1 Stunden pro Hektare und Jahr reicht aus, um die gesetzlichen Aufgaben des kommunalen Forstdienstes im Privatwald zu erfüllen.» Darstellung als «Stimmungsbarometer». Ausgewertete Reviere N = 58

3.5 Anmerkungen zur geltenden Richtlinie

Die bis heute gültige «Richtlinie für die Aufgaben im kommunalen Forstdienst und für die Zusammenarbeit mit den Behörden und den Waldeigentümern» stammt aus Jahr 1999. Die aktuelle Version der Richtlinie (neues Layout, ohne inhaltliche Anpassungen) wurde am 18. Juni 2014 publiziert. In der Umfrage wurde deshalb nach Ergänzungen bzw. Präzisierungen oder Streichungen von Punkten gefragt. In den nachfolgenden Tabelle 3 und 4 sind die vorgeschlagenen Ergänzungen respektive Streichungen zusammengetragen.

Tabelle 3: Sammlung der Ergänzungen zur heute gültigen Richtlinie. Fettdruck: zu ergänzende Inhalte.

Abschnitt	Vorgeschlagene Ergänzungen
Punkt 4.3	<i>Planungen:</i> – unterstützt die Projektierung von Förderungsmaßnahmen und entscheidet mit (Waldbau, Waldnaturschutz, minimale Pflege, Strukturverbesserungen, Erschliessungen, Waldreservate) – wirkt bei der Planung von Feinerschliessungsmaßnahmen mit – unterstützt die Waldbesitzer bei der Holzschlagorganisation – arbeitet mit und nimmt Stellung zur Abgangsplanung der Jagdgesellschaften
Punkt 4.4	<i>Waldbewirtschaftung auf der ganzen Fläche:</i> – setzt den Waldnaturschutz um – überprüft die Holzschlagarbeiten betreffend Qualität der Arbeiten hinsichtlich des Zukunftsbestand (min. im Schutzwald) – wirkt bei der Erarbeitung von Wald-Wild-Konzepten mit
Punkt 4.4	<i>Ausführung von Projekten:</i> – rechnet Förderungsmaßnahmen ab, Projektiert diese und kontrolliert die Umsetzung
Punkt 4.5	– Forstschutz: «Ordnet Massnahmen gegen Waldschäden und Waldkatastrophen an, kontrolliert den Vollzug und vollzieht eine allfällige Ersatzvornahme» --> Ergänzung mit Gefahreträgern und Neophyten/Neozoen Bekämpfung und Erfolgskontrolle – beobachtet den Waldzustand und weissst auf Sicherheitsbedenken infolge Kalamitäten hin
Punkt 4.5	– Weitere Polizeiaufgaben: -Lenkung und Überwachung der Freizeitnutzung im Wald, – Konfliktmanagement mit den Waldbesitzern – Ahndet geringfügige Übertretungen gemäss dem vereinfachten Ordnungsbussenverfahren (OBV)
Punkt 4.5	– Vollzug des Forstrechts: - überwacht Fahr- und Reitverbote und stellt Ordnungsbussen aus
Punkt 4.6	<i>Öffentlichkeitsarbeit:</i> – Arbeitet mit anderen Fachstellen aktiv zusammen. Diese Aussage gehört für mich in das Dokument. Das ist heute zwar schon so, ist aber in diesem Dokument nirgends erwähnt oder dann zu wenig präzisiert. – Organisiert Anlässe für die Öffentlichkeit. – Zum Thema Holzschläge im Schutzwald; informiert die Öffentlichkeit, erteilt Auskünfte und gibt Informationsmaterial ab
Punkt 5	– Die Regelung der Stellvertretung ist vertraglich festzuhalten.
Neuer Punkt	– Privatwald: Das Leiten eines Privatwaldes muss nach meiner Meinung vereinheitlicht werden, sodass alle Revierförster:innen das Gleiche umsetzen (Aktiv/Passiv, Beratung bis wo, etc.), Holz einmessen / Holzverkauf (oftmals ist der Aufwand Grösser eine Rechnung zu stellen als der Erlös für die paar FM von den Privatwaldbesitzern)

Tabelle 4: Sammlung von Präzisierungen und Streichungen in der heute gültigen Richtlinie.

Abschnitt	Vorgeschlagene Präzisierungen und Streichungen
Punkt 1.c)	«Information über die Bedeutung und den Zustand des Waldes sowie über die Wald- und Holzwirtschaft in der Gemeinde» → Gehören dazu auch Führungen und Vorträge dazu? Wo fängt die Information an und wo hört sie auf? Was darf / muss verrechnet werden?
Punkte 1.b) und d)	«Anzeichnen der Holzschläge» und «Beratung der Waldbesitzer und Waldbenützer» --> Gehört zum Anzeichnen und zur Beratung auch die Holzschlagorganisation dazu? Oder soll der Waldbesitzer selbst ein Unternehmer engagieren? Wo fängt die Beratung an, wo hört sie auf?
Punkt 4.1	Sorgt für die Umsetzung der Vorschriften bez. Arbeitssicherheit → nur dort, wo er seitens Waldbesitzer auch die nötigen Kompetenzen und Weisungsrechte dazu erhalten hat
Punkt 4.4	Leitet die Waldarbeiten fachtechnisch -> Klärung wer ist Auftraggeber (Rechte und Pflichten müssen zwischen Waldbesitzer und Förster) geklärt sein. Auftraggeber im Korporations-/Privatwald sind grundsätzlich die Waldbesitzenden. Somit ist die fachtechnische Leitung der Waldarbeiten Sache des Eigentümers.
Punkt 4.4	Ausführung von Projekten: «führt Projekte aus, bzw. kontrolliert die Ausführung» und «rechnet Förderungsmaßnahmen ab» → diese Aufgabe müsste präzisiert werden, da der Aufwand dieser Aufgabe einen bedeutenden Teil vieler Förster einnimmt. Beitragswesen konkretisieren
Punkt 4.4	Waldbewirtschaftung auf der ganzen Fläche: «Überwacht den Unterhalt von Einrichtungen und Anlagen, die mit öffentlichen Beiträgen unterstützt wurden» → Präzisieren oder streichen «bereitet Kahlschlaggesuche vor und kontrolliert die Ausführung» → streichen, da kaum mehr angewendet
Punkt 4.5	Vollzug des Forstrechts: «überwacht Fahr- und Reitverbote» → streichen «arbeitet bei der Verwendung des Waldfonds mit» → streichen, gibt es nicht mehr. Weitere Polizeiaufgaben: Jagdpolizei gemäss der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung» → streichen

3.6 Allgemeine Anmerkungen der Revierförsterinnen und Revierförster

Zum Schluss der Umfrage konnten die Revierförsterinnen und Revierförster allgemeine Kommentare und ihre eigenen Überlegungen zum Thema der gesetzlichen Aufgaben des kommunalen Forstdienstes abgeben. Diese sind nachstehend zusammengefasst.

Die gesetzlichen Aufgaben können aufgrund fehlender Kapazität oft nicht so wahrgenommen werden, wie sie die Revierförsterin bzw. der Revierförster wahrnehmen möchte respektive sollte. Insbesondere im Hinblick auf künftige Herausforderungen (z.B. Klimawandel, Bevölkerungswachstum, etc.) müsste mehr Zeit für die gesetzlichen Aufgaben als Kernelement der Förstertätigkeit zur Verfügung stehen. Die Reviergrössen müssen mit diesen Herausforderungen im Einklang stehen und sollten sich nicht (nur) an den betrieblichen Gegebenheiten orientieren.

Es braucht mehr Zeit, um zu gewährleisten, dass die Försterin bzw. der Förster über die nötigen Kenntnisse der Wälder verfügt (Kontrollfahrten, Begehungen etc.). Nur so lässt sich allfälliger Handlungsbedarf rechtzeitig erkennen. Im Privatwald wird heute aus finanziellen und zeitlichen Gründen oft nur das Minimum gemacht, notwendige Detailberatung ist kaum möglich. In einzelnen Fällen dient der Privatwald mitunter als «Puffer» zur Auslastung der Försterin bzw. des Försters.

Eine organisatorische Verbesserung liesse sich erzielen, wenn sich die bestehenden Reviere zu «Zweckgemeinschaften» zusammenschliessen, sodass keine Försterin bzw. kein Förster mehr allein arbeitet. So liessen sich Ferienabwesenheiten und Ausfälle liessen besser überbrücken. Ebenfalls könnten die Stärken der Försterinnen und Förster besser genutzt und administrative Arbeiten wie Beitragsabrechnungen gebündelt werden. Weiter könnte so die Digitalisierung (Investition, Instruktion und Unterhalt von IT-Anlagen und Software) vereinfacht werden.

Die Forstreviere sind sehr heterogen aufgebaut. Eine Vorhersage des benötigten Aufwands nach der zu betreuenden Waldfläche ist schwierig. Die Lage der Wälder bezüglich Naherholung ist oft entscheidender als die Anzahl Waldbesitzende oder die Grössen der Waldparzellen.

Tendenziell verursachen vielbesuchte Wälder mehr administrativen und auch informativen Aufwand. Auch die Holzernte wird in urbanen Wäldern zunehmend anspruchsvoll (Information, Sicherheitsansprüche, Absperrungen etc.). Der Aufwand, Gespräche und Begehungen mit verschiedenen Interessensgruppen (Naturschutz, Biker, Jäger, Hundeliebhaber, Waldkindergärten, Jugendgruppen, OL, Geocacher, usw.) durchzuführen ist bereits hoch und steigt weiter an.

Absprachen mit Akteuren aus dem Umweltbereich bzw. deren Ansprüche (v.a. Akteure des Naturschutzes, ALN-FNS, Birdlife, dem Gewässerunterhalt etc.) nehmen viel Zeit in Anspruch. Dies sollte in den Richtlinien berücksichtigt werden.

Die Unterstützung des kommunalen Forstdienstes durch die Abteilung Wald wird geschätzt und teilweise verstärkt gewünscht. Genannt werden die Öffentlichkeitsarbeit sowie aktuelle Themen wie Mountainbiking oder Klimawandel. Auch hat der Aufwand bei Zwangsnutzungsmaßnahmen (Borkenkäfer) generell zugenommen. Die künftige Bekämpfungsstrategie wird massgeben für den künftigen Aufwand sein.

Ein grosser Teil der gesetzlichen Aufgaben im Privatwald sollte durch den Kanton getragen werden. Dieser stellt gezielte Anforderungen an die Reviere, die Gemeinden tragen den Aufwand.

Weitere Inputs waren eine kritische Bemerkung bezüglich Mandatsförster (Interessenkonflikte) sowie ein Votum für genügend überlebensfähige Lehrbetriebe (Fachkräftemangel).

4. Diskussion

Die Rücklaufquote zur Umfrage zeigt die grosse Bedeutung dieser Thematik für die Forstreviere. Ebenso weisen die zahlreichen Inputs zur Richtlinie sowie die allgemeinen Bemerkungen darauf hin, dass das Thema in den Forstrevieren präsent ist und dass bestimmte Anpassungen am Aufgabenkatalog seitens des kommunalen Forstdienstes erwünscht sind. Nachfolgende Ausführungen sollen dazu dienen, die erhobenen Daten einzuordnen und Hinweise auf ein mögliches Vorgehen zu geben. Die Anzahl der ausgewerteten Forstreviere sowie deren Verteilung auf das gesamte Kantonsgebiet bieten grundsätzlich eine breite Basis, um Folgerungen für alle Forstreviere im Kanton Zürich zu ziehen. Die aus der Gesamtfläche für den öffentlichen und privaten Wald ermittelte Aufwände von ca. 1.6 Stunden im Privatwald und ca. 1 Stunde im öffentlichen Wald dürften deshalb plausible Werte für den Kanton Zürich darstellen.

Gegenüber den früher ermittelten und bis heute angewendeten Angaben von 0.44 h im öffentlichen und 1.1 h pro ha und Jahr im Privatwald ergibt sich daraus eine Steigerung von rund 0.5 h pro ha und Jahr in beiden Eigentumskategorien. Dies entspricht im öffentlichen Wald einer Verdoppelung des Aufwandes und knapp dem 1.5-fachen Aufwand im Privatwald. Die Ursachen dafür sind vielfältig und finden sich auch in den Kommentaren der Revierförsterinnen und Revierförster wieder (siehe Kapitel 3.6). Die Zunahme deckt sich auch mit der Einschätzung der Revierförsterinnen und Revierförster, dass der damals veranschlagte Aufwand heute nicht (mehr) ausreicht (vergleiche Kapitel 3.4 und 3.6)

Einige der wichtigsten Gründe sind die folgenden:

- Erhöhter administrativer Aufwand Beitragswesen aufgrund neuer Tatbestände.
- Höherer Informationsanspruch der Öffentlichkeit.
- Neue und mehr öffentliche Leistungen des Waldes z.B. im Bereich der Lebensraumförderung (Naturschutz) oder der Erholung.

Zwischen den einzelnen Revieren ist eine grosse Streuung des jährlichen Aufwandes pro Hektare Wald zu beobachten: Die angegebenen Stunden weichen bei gleicher Reviergrösse teilweise stark voneinander ab. Dies weist darauf hin, dass für den angegebenen Aufwand auch andere Gründe eine Rolle spielen dürften, zum Beispiel die Eigentumsstruktur oder die Siedlungsnähe. Allerdings ist zu beachten, dass das Aufgabenspektrum des einzelnen Försters – bei gegebenem Arbeitspensum – solche Faktoren auch übersteuern könnte. So kann zum Beispiel die gleichzeitige Leitung eines Forstbetriebs oder andere Tätigkeiten die verfügbare Zeit für die gesetzlichen Aufgaben begrenzen, insbesondere auch die Beratung im Privatwald. Gerade die Beratung im Privatwald hängt mitunter stark vom persönlichen Engagement der Försterin respektive des Försters ab. Auf unterschiedliche Einflussgrössen in den Forstrevieren weisen auch die Bemerkungen einiger Försterinnen und Förster hin (vergleiche Kapitel 3.6). Eine detailliertere und statistisch gesicherte Auswertung der Daten nach einzelnen Einflussfaktoren ist unter diesen Umständen kaum möglich. Zudem können «gesetzliche» und «betriebliche» Försterleistungen nicht immer klar voneinander getrennt werden, woraus sich ebenfalls methodische Unschärfen ergeben.

Für eine bessere Vergleichbarkeit der Stundenaufwände in den Forstrevieren wäre eine vertiefte Analyse der einzelnen Reviere nötig. So könnte zum Beispiel mittels einer detaillierten und vorgängig einheitlich instruierten Stundenerfassung über ein Jahr in sämtlichen Forstrevieren eine gute Grundlage geschaffen werden. Allerdings wäre dies mit erheblichem Aufwand für die Försterinnen und Förster verbunden. Zudem können oben genannten Faktoren wie die tatsächliche Begrenzung der Pensen (durch die Gemeinden), Aufgabenspektrum und Spezialgebiete bzw. das Engagement der Försterin bzw. des Försters aber auch auf diese Weise nicht eliminiert werden. Durch diese nicht regulierbaren Einflussfaktoren dürfte die Streuung zwischen den einzelnen Revieren weiterhin hoch bleiben.

5. Fazit

Aus den erhobenen Daten lässt sich – trotz der genannten Einschränkungen – zeigen, dass der Aufwand für die gesetzlichen Aufgaben der Forstreviere im Kanton Zürich in den letzten beiden Jahrzehnten zugenommen hat. Dies korreliert mit den wachsenden Herausforderungen für den Wald und den Forstdienst. Gerade in Bezug auf die politische Forderung nach mehr Betreuungskapazität im Privatwald ist dies ein wichtiges Ergebnis: Die Beratungskapazität ist klar zu erhöhen.

Die in Kapitel 4. diskutierten Abhängigkeiten zeigen aber auch, dass sich in einem bestimmten Gebiet bzw. Forstrevier die effektiv benötigten Kapazitäten für gesetzliche Aufgaben aufgrund empirisch ermittelter Durchschnittswerte zu Waldfläche oder Eigentumsstrukturen kaum im Voraus berechnen lassen. Das benötigte bzw. zur Verfügung gestellte Förster-Pensum (oft für gesetzliche UND betriebliche Aufgaben!) ist weiterhin im Einzelfall sorgfältig zu evaluieren und wird letztlich auch politisch festgelegt. Die vorliegende Auswertung kann diesbezüglich Inputs geben, ebenso die Bemerkungen der befragten Förster.

Bei der Diskussion um genügend personelle Ressourcen stellt sich stets auch die Frage nach deren Finanzierung. Die Aufgaben des kommunalen Forstdienst werden im Kanton Zürich ausschliesslich durch die Gemeinden finanziert. Der Kanton hat gemäss § 30 KWaG die Möglichkeit, sich an den Kosten für die Forstreviere zu beteiligen. Bis 2004 leistete der Kanton solche Beiträge, welche pauschaliert und in Relation zur Privatwaldfläche der Reviere abgegolten wurden (vergleiche Botschaft zum KaWaG 1998). Im Jahr 2004 wurde diese Regelung im Rahmen eines Sparprogramms zu einer «Kann»-Formulierung abgeschwächt. Seither werden keine Revierbeiträge mehr bezahlt. Die Forderung nach einer erneuten Beteiligung des Kantons an diesen Kosten ist aus diesem Grund auch immer wieder ein Thema der forstpolitischen Diskussion und erscheint aufgrund der vorliegenden Auswertungen durchaus legitim. Allerdings wären dabei aus Sicht der Autorenschaft folgende Punkte zu beachten:

1. Die Beiträge müssten zu einer realen **Entlastung der Revierförsterin bzw. des Revierförsters** führen, das heisst es müssen damit zusätzliche Personalkapazitäten geschaffen werden. Denkbar ist eine Erhöhung forstfachlicher Pensen und / oder die Schaffung bzw. Aufstockung von Kapazitäten im administrativen Bereich.
2. Beiträge sollten – gestützt auf die in diesem Bericht gezeigte Heterogenität – **an effektiv erbrachte Leistungen** geknüpft sein. Die vorliegenden Daten aus diesem Bericht können zwar als globale Bemessungsgrösse auf Kantonsebene dienen. Sie sollten aber nicht – wie früher – als Verteilschlüssel für pauschal bzw. nach dem Giesskannenprinzip verteilte Beiträge dienen. Ein neues System wäre zu entwickeln.

Die beiden Punkte sollen verdeutlichen, dass ein rein finanzieller, pauschaler Ansatz kaum zielführend wäre. Es geht nicht primär darum, die Reviere finanziell besser zu stellen, sondern um eine reale Entlastung der Revierförsterin bzw. des Revierförsters, damit mehr Zeit für hoheitliche Aufgaben zur Verfügung steht. Beides lässt sich mit einem rein finanziellen Ansatz kaum erreichen.

Bezüglich der heute gültigen Richtlinie aus dem Jahr 1999 geben die Inputs der Försterinnen bzw. Förster Hinweise auf notwendige inhaltliche Anpassungen. Es wäre aus Sicht der Autoren empfehlenswert, diese Inputs durch die – bisher nicht befragten – Kreisforstmeisterinnen und Kreisforstmeister des Kantons Zürich ergänzen zu lassen. Eine Überarbeitung der Richtlinie könnte durch Personen aus dem kantonalen und kommunalen Forstdienst gemeinsam geprüft und begleitet werden, sodass ein einheitliches Verständnis über alle Stufen des Forstdienstes sichergestellt wird. Im Rahmen einer Veranstaltung mit den zuständigen Gemeinderäten liesse sich die neue Fassung der Richtlinien – zusammen mit allfälligen neuen Kennwerten und/oder Finanzierungsgrundlagen – kommunizieren.

Anhang 1: Fragenkatalog für die Umfrage

Frage-Nr.	Frage Text
Frage 1	Name Revierförsterin / Revierförster
Frage 2	Name Forstrevier
Frage 3	Betreute Waldfläche Total [in Hektaren]
Frage 4	Betreute Fläche Bundes-, Kantons-, Gemeinde- und Korporationswald insgesamt [in Hektaren]
Frage 5	Betreute Fläche Kleinprivatwald [in Hektaren]
Frage 6	Falls bekannt: Anzahl Parzellen im Kleinprivatwald (Näherungswert genügt)
Frage 7	Wie wird der Aufwand für die gesetzlichen Aufgaben erfasst? Antwortoptionen: Stundenerfassung Gemeinde oder Kanton, Forstliche Betriebsabrechnung, Sonstiges
Frage 8	Nimmt dein Forstbetrieb am forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz teil (TBN)?
Frage 9	Welche Referenz wird für die folgenden Angaben zum Aufwand verwendet (Kalender- oder Forstjahr xy, geschätzte oder berechnete Mittelwerte)?
Frage 10	Wie viele Stunden werden in deinem Revier vom Revierförster / von der Revierförsterin für die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben pro Jahr aufgewendet?
Frage 11	Wie hoch schätzt du den Anteil des Stundenaufwands für gesetzliche Aufgaben aus Frage 10 für den Kleinprivatwald [in Prozent], wieviel für die übrigen Wälder (vergl. Frage 4)?
Frage 12	Wie viele Stunden pro Jahr werden zusätzlich von Personen geleistet, welche dich in deiner Funktion als Revierförster:in unterstützen (Stellvertretung, Administration etc.)?
Frage 13	Wie hoch schätzt du den Anteil des Stundenaufwands für gesetzliche Aufgaben aus Frage 12 für den Kleinprivatwald [in Prozent], wieviel für die übrigen Wälder (vergl. Frage 4)?
Frage 14	Wie beurteilst du folgende Aussage? "Ein Aufwand von 1.1 Stunden pro Hektare und Jahr reicht aus, um die gesetzlichen Aufgaben des kommunalen Forstdienstes im Privatwald zu erfüllen." Antwortoptionen: 0 = «trifft gar nicht zu» bis 10 = «trifft voll und ganz zu» 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Frage 15	Gibt es deiner Meinung nach zusätzliche Aufgaben, welche in der Richtlinie von 1999 zu ergänzen sind?
Frage 16	Gibt es deiner Meinung nach Aufgaben in der Richtlinie, welche präzisiert oder gestrichen werden müssen?
Frage 17	Hast du weitere Bemerkungen oder Anregungen an das Projektteam?

Anhang 2: Gutachtliche Einteilung der Forstreviere nach «Siedlungsnähe»

Stadt / Agglomeration (N = 19)	Waldrevier Uetliberg; FR Uster-Greifensee; Waldrevier Nord; Stadt Winterthur FR Bachenbülach-Oberglatt-Winkel; Linkes Seeufer / Forst Richterswil; FR EL-WI-RI-SHT; FR Dietikon; FR Kloten; FR Bülach Höri Hochfelden; FR Katzensee-Buchs-Dielsdorf & Limmattal-Nord; FR Rümlang, Regensdorf, Niederhasli, Unter- und Oberengstringen; FR Affoltern Hedingen Bonstetten ; FR Volketswil, Wangen-Brüttisellen; FR Hardwald Umgebung; FR Hinwil- Wetzikon; FR Adliswil - Kilchberg - Rüschlikon; FR Maur-Fällanden- Mönchaltorf-Schwerzenbach; FR Limmattal - Süd
Land (N = 28)	Staatswald Grüningen; FR Elgg-Hagenbuch-Schlatt; FR Eglisau-Hüntwangen; FR Pfäffikon-Hittnau; Staatswald Tössstock/Rüti; Zweckverband FR Egg-Ost - Stadlerberg; FR Fischenthal; FR Furtal; FR Freienstein, Staatswald Teufen- Eglisau; FR Pfungen-Dättlikon, Dinhard, Altikon, Ellikon; Staatswald Wyland und FR Niderholz; FR Illnau-Effretikon/Lindau; FR Region Andelfingen; FR Knonauseramt Süd; FR Oberamt; FR Rüti-Wald-Dürnten; FR Bäretswil; FR Bauma-Wila; FR Bauma-Wila (Teil Wila Sternenber); FR Wildberg; FR Bubikon, Grüningen, Hombrechtikon, Gossau; FR Weisslingen-Zell; Staatswald/FR Kyburg; FR Weinland-Süd; FR Irchel; FR Lufingen- Oberembrach-Brütten, Staatswald Embrach; FR Weiach-Glattfelden; FR Rafz - Wil - Wasterkingen

