



**approches.**  
paysage

---

## **Biodiversität und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen: Zusammenfassung des Workshops**

---



Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

---

## Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund und Ziele	3
2. Zusammenfassung und Fazit der Arbeitsgruppen	5
2.1 Rahmenbedingungen und gesetzliche Bestimmungen (Empfehlung 1)	5
2.2 Bäume auf privatem Grund (Empfehlung 2)	5
2.3 Best Practice für Bäume (Empfehlung 4)	6
2.4 Lieferketten (Empfehlung 6)	7
2.5 Die für die Planung notwendigen Grunddaten (Empfehlung 3)	7
2.6 Baumartenlisten (Empfehlung 5)	8
2.7 Der Wert von Bäumen (Empfehlung 7)	8
3. Schlussfolgerungen	10
4. Anhänge	11

## **Impressum**

**Mandant:** Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wald, Sektion Waldökosystemleistungen und Forstwirtschaft, CH-3003 Bern. Das BAFU ist ein Amt des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

**Auftragnehmer:** n+p biologie Sàrl, SWILD, approches. AG

**Autor:innen:** Dr. Jérôme Pellet (direction de projet, n+p), Dr. Sandra Gloor (SWILD), Pauline Jochenbein (approches. SA), Katja Rauchenstein (SWILD), Julia Schmid (SWILD)

**Begleitung BAFU:** Jean-Laurent Pfund

**Hinweis:** Der vorliegende Studienbericht wurde im Auftrag des BAFU erstellt. Für seinen Inhalt tragen allein die Auftragnehmenden die Verantwortung.

**Zitativorschlag:** n+p, SWILD, approches. 2024. Biodiversität und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen: Zusammenfassung des Workshops. BAFU. 11 S. + 3 Anhänge.

## **Dank**

Das Projektteam bedankt sich bei den Fachleuten, die ihre Zeit zur Verfügung gestellt und ihre Erfahrungen bei der Planung und Pflege des städtischen Baumbestands geteilt haben, sowie bei Christine Gubser von der sanu für ihre Unterstützung für einen reibungslosen Ablauf des Workshops.

---

# 1. Hintergrund und Ziele

Im Rahmen des Aktionsplans 2021-2023 der Strategie für nachhaltige Entwicklung 2030 (SDD 2030) hat das Bundesamt für Umwelt BAFU (Abteilung Wald - Waldökosystemleistungen und Forstwirtschaft) die Maßnahme "Die Bäume aus dem Wald locken" initiiert. Dieses Projekt soll die Grundlagen für ein Konzept zur Förderung von Bäumen außerhalb des Waldes als Element zur Stärkung der ökologischen Infrastruktur schaffen.

Zu diesem Zweck hat uns das BAFU beauftragt, die Möglichkeiten und das Verbesserungspotenzial der urbanen Forstwirtschaft für den Natur- und Landschaftsschutz aufzuzeigen. Stadtbäume spielen in mehrfacher Hinsicht eine entscheidende Rolle (BAFU 2019, BAFU 2022):

- Stärkung der Biodiversität im Siedlungsraum;
- Stärkung der ökologischen Infrastruktur (grüne Korridore);
- Strukturierung der Landschaft;
- Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen;
- Instrument für den ökologischen Ausgleich im Sinne von Art. 18 Abs. 2 NHG.

Das Projekt besteht aus zwei sich ergänzenden Projektteilen:

1. Eine Zusammenfassung der wissenschaftlichen und technischen Literatur über den Beitrag von Stadtbäumen zur Biodiversität, zur Landschaft und zum Stadtklima;
2. Eine Analyse der Entscheidungsprozesse für die Planung von Bäumen im Siedlungsraum.
  - a. Bewertung der Vielfalt früherer und aktueller Planungsansätze;
  - b. Identifizierung der Stärken und Schwächen der einzelnen Ansätze;
  - c. Formulierung praktischer Empfehlungen für den weiteren Prozess.

Für beide Projektteile wurden Schlussberichte erstellt, welche im Jahr 2023 veröffentlicht wurden<sup>1</sup>. In einem nächsten Schritt wollte das BAFU ein nationales Treffen von Fachleuten aus dem Bereich der Stadtbegrünung organisieren, um die Schlussfolgerungen der beiden Berichte mit der Vielfalt der aktuellen Praxisansätze in der Schweiz zu diskutieren. Zu diesem Zweck fand am 12. Dezember 2023 in Bern ein Workshop mit rund 30 Personen statt (Programm, Zusammenfassung der Empfehlungen aus den beiden Berichten und Liste der Teilnehmenden im Anhang). Einleitend stellten vier Experten aktuelle städtische Baumprojekte aus der Praxis vor und diskutierten anschließend die Empfehlungen des zweiten Berichts (n+p et al. 2023).

Am Nachmittag wurden vier Arbeitsgruppen und drei Open Space-Poster zu den 2023 erarbeiteten Empfehlungen durchgeführt.

Die 4 Arbeitsgruppen befassten sich mit den folgenden Themen bzw. Empfehlungen:

1. Rahmenbedingungen und rechtliche Bestimmungen (Empfehlung 1);
2. Bäume im privaten Raum (Empfehlung 2);
3. Best Practice bei Bäumen (Empfehlung 4);

---

<sup>1</sup> n+p, SWILD & approaches. 2023. Biodiversität und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen : Stand des Wissens. BAFU. 24 Seiten

n+p, SWILD & approaches. 2023. Biodiversität und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen: Planungsprozesse. BAFU. 29 p.

4. Lieferketten (Empfehlung 6).

Außerdem wurden auf drei Open Space-Postern die folgenden Themen behandelt:

1. Grundlegende Daten, die für die Planung benötigt werden (Empfehlung 3);
2. Artenlisten (Empfehlung 5);
3. Der Wert von Bäumen (Empfehlung 7).

---

## 2. Zusammenfassung und Fazit der Arbeitsgruppen

Für jede Arbeitsgruppe fassen wir nachfolgend die Antworten auf die Fragen zusammen, mit denen die Gruppendiskussionen eingeleitet wurden, sowie ein Fazit zu den folgenden Aspekten:

- Wo gab es einen Konsens?
- Wo gab es die meisten Diskussionen und Meinungsverschiedenheiten?
- Wo sehen die Fachpersonen das größte Umsetzungspotenzial?
- Was wurde noch nicht angesprochen?

### 2.1 Rahmenbedingungen und gesetzliche Bestimmungen (Empfehlung 1)

**Empfehlung 1:** Einsetzung einer Arbeitsgruppe zur Erarbeitung von Empfehlungen für die Integration von Vorschriften zugunsten des Baumbestands in Nutzungsplänen und Bauvorschriften (vgl. BAFU 2022\* und Empfehlung Nr. 2).

Die gestellten Fragen lauten wie folgt:

- *Welches sind die wichtigsten Lücken und Hindernisse für städtische Baumpflanzungen in den aktuellen Vorschriften (auf kommunaler, kantonaler und Bundesebene)?*
- *Welche kommunalen Regelungen haben sich als geeignet erwiesen, um das städtische Baumvolumen zu erhalten und zu vergrößern?*
- *Wie kann die Sicherung von Standorten, die für die Pflanzung / das Wachstum von Bäumen geeignet sind, in diese Vorschriften integriert werden?*
- *Wie kann der Baumbestand effektiv in die gängigen Instrumente der Stadtplanung integriert werden?*

Alle Teilnehmer waren sich einig, dass die kantonalen Unterschiede extrem groß sind und sich auf die Gemeinden auswirken. Die Gemeinden haben zudem nur einen sehr begrenzten Handlungsspielraum bei der Umsetzung der kantonalen Gesetzgebung. Auch die Regulierungs- und Planungsinstrumente auf Gemeindeebene (z.B. Grenzabstände für Anpflanzungen, Nutzungspläne) werden von den meisten Teilnehmern als veraltet und nicht mehr zeitgemäß erachtet.

Das größte Umsetzungspotenzial wird vorrangig in der Erhaltung von Baumveteranen und weniger in der Pflanzung gesehen. Die finanziellen Ressourcen sind meist nicht limitierend, sondern limitierend sind der Boden bzw. geeignete Baumstandorte, die für Baumpflanzungen zur Verfügung stehen.

Die Vielfalt der Ansätze und Praktiken wird durch den fehlenden Austausch zwischen den Fachleuten über die Kantons- und Sprachgrenzen hinweg noch verstärkt. Zwei Möglichkeiten, diese Kluft zu verringern, sind die verstärkte Vernetzung von Fachleuten (siehe *Plantés et Cités*, *ArboCityNet* usw.) und die Bereitstellung eines Leitfadens für die Umsetzung der städtischen Baumpflanzungen, der einen Überblick verschafft und die Kontaktaufnahme und Vernetzung von Fachleuten oder von zuständigen Verwaltungsstellen erleichtert.

### 2.2 Bäume auf privatem Grund (Empfehlung 2)

**Empfehlung 2:** Erarbeitung einer Reihe von praktischen Empfehlungen für Gemeindebehörden sowie Planungs- und Bauakteure zur Förderung von Bäumen auf privatem Grund durch Sensibilisierung, Beratung und/oder Zuschüsse für Eigentümer.

Die gestellten Fragen lauten wie folgt:

- *Wie kann der Verlust an Baumvolumen im privaten Bereich am besten bekämpft werden (Aufklärung über die erbrachten Leistungen, Vorschriften, Beratung, Subventionen, Kostenübernahme)?*
- *Wie müssen kommunale Regelungen angepasst werden, um den Erhalt des Bestandes und die Kompensation im privaten Bereich zu gewährleisten?*

Die Notwendigkeit, den Erhalt großer und alter Bäume im Privatbesitz zu verbessern, wird von allen Seiten betont. Gleichzeitig ist man sich einig, dass es eine Mischung von restriktiven Regelungen für Fällungen und finanziellen Anreizen für Pflanzungen braucht, ebenso wie parallel dazu die Sensibilisierung, Beratung und professionelle und technische Unterstützung der privaten Grundeigentümer.

Die Teilnehmenden sind der Ansicht, dass die Erhaltung des privaten Baumbestands auch von der öffentlichen Hand subventioniert werden sollte, z. B. durch finanzielle oder steuerliche Anreize für die Ökosystemleistungen, die von Bäumen auf Privatgrundstücken erbracht werden. Es scheint jedoch, dass die Realität der von Bäumen gebotenen Vorteile von der Bevölkerung (und sogar von einigen für das Thema zuständigen Gemeindeexekutiven) nicht wahrgenommen wird. In diesem Bereich sind Aufklärung und Sensibilisierung nach wie vor wichtig.

Die Möglichkeit nationaler Mindestanforderungen für das Fällen von Bäumen wurde angesprochen, aber nicht weiter ausgeführt. Die Zeit reichte auch nicht aus, um die Thematik der Verdichtung und des Erhalts von Bäumen, insbesondere in Villengebieten, anzusprechen.

### **2.3 Best Practice für Bäume (Empfehlung 4)**

**Empfehlung 4:** Erarbeitung eines Handbuchs mit bewährten Methoden und Praktiken für die Planung und den Unterhalt des städtischen Baumbestands auf Gemeindeebene.

Die gestellten Fragen lauten wie folgt:

- *Was sollte ein Best-Practice-Handbuch für Stadtbäume in den Phasen Strategie, Konzepte, Herkunft der Bäume bzw. Einkauf, Pflanzung und Pflege enthalten?*
- *Sind in bestimmten Bereichen noch Studien erforderlich oder ist der state-of-the-art klar definiert?*

Die Teilnehmer des Workshops waren sich einig, dass eine Baumstrategie, die in die Gemeinde- oder Stadtplanung integriert und von allen Planungsbehörden offiziell anerkannt ist, eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Praxis der Baumplanung und -pflege ist. Die Bereitstellung eines Musterdokuments für die Entwicklung von Baumstrategien auf kommunaler Ebene wäre eine nützliche Grundlage, insbesondere für kleine Gemeinden, die nicht über ausreichende Ressourcen verfügen, um eine Baumstrategie von Grund auf selber zu entwickeln. Ebenso wäre die Bereitstellung eines praktischen Leitfadens in Kombination mit einer Website für kleine Gemeinden mit wenig personellen Ressourcen hilfreich. In diesem Zusammenhang wird vorgeschlagen, den Gemeinden einen "Beratungsdienst Baumpflege" anzubieten, der von der Verwaltung oder von akkreditierten Büros durchgeführt werden könnte (ähnlich wie bei der Landschaftsplanung).

Die Elemente, die in diese Dokumente aufgenommen werden sollten, wurden ausgiebig und sehr einvernehmlich diskutiert, wobei auch mehrere Referenzdokumente angesprochen wurden<sup>2</sup>. Man war sich einig, dass eine Referenz-Website ständig ergänzt und überarbeitet werden sollte. Interessant wäre es auch, einen aktiven Austausch zwischen den Baumverantwortlichen der Gemeinden zu fördern, z. B. durch gegenseitige Besuche.

---

<sup>2</sup> beispielsweise <https://www.lifeurbangreen.eu/>

## 2.4 Lieferketten (Empfehlung 6)

**Empfehlung 6:** Begleitung und Förderung der Entwicklung von Lieferketten bei Kantonen, Gemeinden und Baumschulen mit der Einführung von Prozessen zur Herkunftszertifizierung (Herkunft der Ökotypen und genetische Herkunft).

Die gestellten Fragen lauten wie folgt:

- *Welche Prozesse müssen eingerichtet werden, um die Herkunftszertifizierung von Pflanzen zu gewährleisten?*
- *Wie kann sichergestellt werden, dass das Angebot in der Lage ist, die in Zukunft wahrscheinlich steigende Nachfrage (in Bezug auf Menge und Vielfalt) zu befriedigen?*
- *Welche Möglichkeiten könnten erforscht werden, um eine genetisch diversifizierte Versorgung sicherzustellen?*
- *Wie kann eine Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmern (Baumschulen) aufgebaut werden?*

Die Diskussionen zeigten, dass die Dokumentation, Transparenz und Rückverfolgbarkeit des von privaten Baumschulen gelieferten Pflanzguts verbessert werden muss (z. B. Herkunftsnachweis, Pflanzenpass). Die Teilnehmenden sprachen auch die Notwendigkeit an, die Verwendung von Klonen in Plantagen zu reduzieren und eine größere genetische Vielfalt durch Herkunftsnachweise oder interkommunale oder internationale Saatgutbörsen anzustreben. Das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage von Setzlingen für die städtische Baumpflanzung ist heute für die öffentlichen Behörden ungünstig, da die Wahl der Baumarten oft nach Verfügbarkeit und Produktionskapazität der Baumschulen erfolgt.

## 2.5 Die für die Planung notwendigen Grunddaten (Empfehlung 3)

**Empfehlung 3:** Bereitstellen einer Datenbank mit einheitlichen und direkt verwertbaren Daten für öffentliche Körperschaften, um die Planung von Stadtbäumen zu erleichtern, d.h. :

- Vektorkarten des Kronendachs (auf >3 m und >6 m Höhe), die von der Kronendachhöhe abgeleitet sind.
- Ein Baumkataster außerhalb des Waldes (öffentlicher und privater Bereich), das aus LiDAR abgeleitet wird.
- Karten der Freilandbereiche („braune Korridore“), die aus Fernerkundungsdaten abgeleitet sind.

Die gestellte Frage lautete wie folgt:

- *Welche technischen Daten sind für Gemeinden bei der Planung ihrer Baumbestände am unentbehrlichsten (Baumkronenkarte, Baumkataster, Bodenkarte)?*

Die drei notwendigen Datenbanken, die von den Fachleuten genannt wurden, sind in der Reihenfolge ihrer Priorität:

1. Eine Karte der städtischen Böden (ergänzt durch Pläne der unterirdischen Infrastruktur).
2. Ein Baumkataster (im öffentlichen und privaten Raum)
3. Eine Karte des städtischen Kronendachs

In größeren Gemeinden sind diese Daten häufig verfügbar, in kleineren Gemeinden fehlen sie jedoch. Einige dieser Daten könnten auf nationaler Ebene mithilfe von Fernerkundungsinstrumenten bereitgestellt werden.

Darüber hinaus weisen mehrere Teilnehmenden darauf hin, dass sie Informationen über geplante Projekte anderer kommunaler Dienststellen benötigen, um Auswirkungen auf Baumpflanzungen vorherzusehen und mögliche Synergien für Pflanzprojekte zu identifizieren.



## 2.6 Baumartenlisten (Empfehlung 5)

**Empfehlung 5:** Bereitstellen einer Liste von Baumarten für Stadtbäume, die an den Klimawandel in der Schweiz angepasst sind. Diese Baumartenliste sollte auf klimatischen, standort-bedingten und phylogenetischen Kriterien basieren und das Potenzial der Baumarten für die Biodiversität berücksichtigen (Gloor et al. 2021, Pellet et al. 2021).

Die gestellten Fragen lauteten wie folgt:

- *Verwenden Sie in Ihrer Praxis Artenlisten? Wenn ja, welche?*
- *Welche Faktoren berücksichtigen Sie vorrangig (lokale Bedingungen, Anpassung an den Klimawandel, Potenzial für Biodiversität...)?*
- *Welche Informationen würde Ihre ideale Liste enthalten (Biodiversitätspotenzial, Anpassung an den Klimawandel, Dürre-resistenz, Bodenart, Grösse, Wurzeltyp, Wuchsform...)?*
- *Wie sollten diese Listen aktualisiert werden (gemeinsame Nutzung von Listen, Feedback aus der Praxis – Monitoring, wissenschaftliche Forschung...)?*

Die Mehrheit der Anwesenden verwendet Baumartenlisten für die Planung von Baumpflanzungen. Die am häufigsten verwendeten Kriterien sind die Eignung der Baumart für den Klimawandel, die lokalen Pflanzbedingungen, das Potenzial für die Biodiversität sowie die Verfügbarkeit bei Baumschulen. Obwohl eine einheitliche Liste auf nationaler Ebene das Risiko birgt, die Vielfalt der gepflanzten Baumarten zu reduzieren, scheint eine gemeinsame Liste Vorteile zu bieten, insbesondere wenn sie folgende zusätzliche Informationen enthält: Bodentyp, Widerstandsfähigkeit gegen Spätfrost, Beitrag der Baumart zur Anpassung an den Klimawandel (Kühleffekt, Bodenstabilisierung, ...) und der Beitrag an die Biodiversität. Schließlich wird betont, dass eine solche Liste regelmäßig angepasst und aktualisiert werden müsste, um das Feedback aus einem systematischen Monitoring der Eignung von Baumpflanzungen zu berücksichtigen. Darüber hinaus müsste eine Baumartenliste unabdingbar durch eine Einleitung ergänzt werden, in der erklärt wird, wie die Listen verwendet werden können und welche zusätzlichen Kriterien neben der Auswahl der Baumarten berücksichtigt werden müssen.

## 2.7 Der Wert von Bäumen (Empfehlung 7)

**Empfehlung 7:** Überarbeitung der Methoden zur Berechnung des Wertes von Bäumen (bei Fällungen oder Schäden) auf der Grundlage der von ihnen erbrachten Ökosystemleistungen (inkl. Biodiversität).

Die gestellten Fragen lauten wie folgt:

- *Halten Sie es für notwendig, die Methoden zur Berechnung des Wertes von Bäumen zu überarbeiten?*
- *Halten Sie es für sinnvoll, eine Methode zur Berechnung des Wertes von Bäumen auf nationaler Ebene zu vereinheitlichen?*
- *Wäre ein Tool zur einheitlichen Quantifizierung der Ökosystemleistungen von Stadtbäumen (z.B. iTree) hilfreich?*
- *Sollte die Berechnung des Wertes von Bäumen nach Standort und/oder Gründen für die Fällung differenziert werden?*

Alle Teilnehmenden halten es für notwendig, die Methoden zur Berechnung des Wertes von Bäumen zu überarbeiten. Dagegen halten es nur  $\frac{2}{3}$  für sinnvoll, über eine einheitliche Methode auf nationaler Ebene zu verfügen. Am Ende der Diskussion war der Konsens, dass es besser wäre, eine nationale wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, die jeder Kanton entsprechend seinen regionalen Besonderheiten adaptieren könnte. Diese Grundlage sollte sich auf die von Bäumen erbrachten Ökosystemleistungen stützen (nach dem Vorbild von iTree) und

Mindestwerte festlegen, die sicherstellen, dass der geschätzte Geldwert nicht unter dem Wiederbeschaffungswert eines Baumes (Lieferung und Pflanzung) liegt.

---

### 3. Schlussfolgerungen

Generell hätten die Diskussionen angesichts des Umfangs der behandelten Themen und der Vielfalt der Praktiken, die in der Schweiz zur Anwendung kommen, mehrere Tage in Anspruch nehmen können. Die hier vorgestellte Synthese soll daher als Ausgangslage für weitere Schritte dienen.

Das föderalistische System erleichtert die einheitliche Umsetzung von bewährten Praktiken nicht: Die nationalen Referenzrahmen und Best Practices sind in 26 kantonale Rahmenbedingungen aufgeteilt, während die städtische Baumpflege letztlich in den Händen der Gemeinden liegt. Die Vielfalt der kantonalen gesetzlichen Rahmenbedingungen wird durch die Vielfalt der Gemeinden und der ihnen zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Mittel zur Erhaltung und Stärkung des Baumbestandes noch verschärft. Es bestehen jedoch Organisationsstrukturen, welche die Umsetzung in den Gemeinden erleichtern könnten: Regionale Naturparks einerseits und Gemeindeverbände andererseits. Mehrere Teilnehmende würden zudem einen engeren Austausch zwischen dem BAFU und den Kantonen begrüßen, um diese Lücke auf der Ebene der Gesetzgebung und der Normen zu schließen.

Es ist daher nicht verwunderlich, dass die nationale Rahmenregelung, obwohl sie von mehreren Teilnehmenden gewünscht wird, nicht einstimmig erwartet wird. Für einige ist es sogar notwendig, den Ansatz umzukehren und die Normen und gesetzlichen Grundlagen an die Praktiken anzupassen, die sich in der Praxis bewährt haben (bottom-up). Nationale Unterstützung wird insbesondere bei der Einrichtung einer Plattform für den Austausch zwischen Fachleuten und der Bereitstellung von einheitlichen Daten gewünscht. Dieser Austausch und die Nutzung der Basisdaten werden natürlich Gegenstand regionaler Anpassungen sein, die wiederum in die kantonale und nationale Politik einfließen werden.

Am Ende des Workshops steht vor allem die Erkenntnis, dass mehrere strukturelle Veränderungen notwendig sind:

- Verbesserung der Schulungen für Grünflächenmanager im Bereich der städtischen Baumpflege und der Planung des Baumbestandes, insbesondere in kleinen Gemeinden.
- Den Baum wieder in den Mittelpunkt der Stadtplanung stellen, indem der Austausch mit Fachleuten außerhalb des engeren Kreises der Baumfachleute (insbesondere mit Ingenieur:innen und Architekt:innen, Hausverwalter:innen und gewählten Vertreter:innen / Behörden) verstärkt wird.
- Förderung des nationalen Austauschs (insbesondere über die Sprachgrenzen hinweg) zwischen Fachleuten, um bewährte Praxisanwendungen zu verbreiten und den Austausch von Erfahrungen und Pflanzen zu fördern.

Dieser eintägige Workshop, an dem Fachleute aus dem Bereich der Baumplanung und Baumpflege teilnahmen, die sich zum Teil zum ersten Mal trafen, hat bereits Samen für diesen letzten Punkt gesät. Die Kontakte zwischen Vertreter:innen mehrerer Gemeinden und Städte haben bereits den Grundstein für gemeinsame Projekte gelegt.

---

## **4. Anhänge**

Anhang 1. Tagesordnung des Workshops am 12.12.2023

Anhang 2. Zusammenfassung der Empfehlungen aus den Berichten von 2023

Anhang 3. Liste der Teilnehmenden



## Workshop

### Arbres en milieu urbain et biodiversité : potentiel et limites

**Date:** mardi 12 décembre 2023, de 9h à 16h.

**Lieu:** [Punkt.Null, Maulbeerstrasse 10, Berne.](#)

#### Objectifs de la journée

- Renforcer les échanges des professionnel.le.s de l'arborisation urbaine
- Affiner les recommandations à l'intention de l'OFEV

#### Documents de préparation

- n+p, SWILD & approches. 2023. Biodiversité et services écosystémiques des arbres urbains : état des connaissances. OFEV. 24 p.
- n+p, SWILD & approches. 2023. Biodiversité et services écosystémiques des arbres urbains : processus de planification. OFEV. 29 p.

#### Programme

- |       |  |
|-------|--|
| 08:30 | Accueil, café, croissants  |
| 09:00 | Bienvenue, introduction  |
| 09:20 | Synthèse des études menées par l'OFEV<br>(J. Pellet, n+p)  |
| 9:40  | Production et utilisation d'arbres urbains - pratiques, exemples, tendances<br>(Andrea Saluz, Grünstadt Zürich)    |
| 10:00 | Pause  |
| 10:20 | Les arbres en ville pour lutter contre le changement climatique et malgré lui.<br>(M. Rosselet, Ville de Lausanne) |
| 10:40 | Rapport intermédiaire du projet de recherche sur le charbon végétal<br>(Robert Zeller, Kanton Basel-Stadt)         |
| 11:00 | Table ronde des intervenants et discussion autour des 9 recommandations<br>(modération S. Gloor & C. Gubser)       |
| 12:00 | Repas  |
| 13:30 | Ateliers thématiques + open space  |
| 14:30 | Pause  |
| 14:45 | Restitution des ateliers   |
| 15:45 | Synthèse et perspectives   |



## Workshop

### Bäume im städtischen Umfeld und Biodiversität: Potenzial und Grenzen

**Datum:** Dienstag 12 décembre 2023, 9h bis 16h.

**Lieu:** [Punkt.Null, Maulbeerstrasse 10, Bern.](#)

#### Ziele des Tages

- Stärkung des Austauschs unter Fachleuten für urbane Bäume auf nationaler Ebene
- Diskussion der Empfehlungen an das BAFU

#### Berichte zur Vorbereitung

- n+p, SWILD & approches. 2023. Biodiversität und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen: Stand des Wissens. BAFU. 24 p.
- n+p, SWILD & approches. 2023. Biodiversität und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen: Planungsprozess. BAFU. 29 p.

#### Programm

- 08:30   Ankunft, Kaffee und Gipfeli
- 09:00   Begrüssung und Einführung
- 09:20   Synthese der Studien für das BAFU  
(Jérôme Pellet, n+p)
- 9:40    Produktion und Verwendung von Stadtbäumen - Praxis, Beispiele, Tendenzen  
(Andrea Saluz, Grün Stadt Zürich)
- 10:00   Pause
- 10:20   Stadtbäume zur Hitzeminderung im Klimawandel - trotz Klimawandel.  
(Michaël Rosselet, Ville de Lausanne)
- 10:40   Zwischenbericht Forschungsprojekt Pflanzenkohle  
(Robert Zeller, Stadtgärtnerei Kanton Basel-Stadt)
- 11:00   Podiumsdiskussion der Referenzen und Diskussion über die 9 Empfehlungen.  
(Moderation Sandra Gloor, swild & Christine Gubser, sanu)
- 12:00   Mittagessen
- 13:30   Arbeitsgruppen + open space
- 14:30   Pause
- 14:45   Zusammenfassung der Arbeitsgruppen
- 15:45   Fazit und Ausblick



## Workshop

### Arbres en milieu urbain et biodiversité : potentiel et limites

Berne, mardi 12 décembre 2023, de 9 h à 16 h.

#### Recommandation 1

Mise en place d'un groupe de travail destiné à élaborer des recommandations pour l'intégration des **dispositions réglementaires en faveur du patrimoine arboré dans les plans d'affectation et les règlements de construction** (cf. OFEV 2022 et recommandation n°2).

#### Recommandation 2

Élaboration d'une série de **recommandations pratiques à l'intention des autorités communales** ainsi que des acteurs de la planification et de la construction pour l'accompagnement de l'arborisation sur le domaine privé au travers d'une sensibilisation, de conseils et/ou de subventions aux propriétaires.

#### Recommandation 3

Mettre à disposition des collectivités publiques des **données uniformes et directement exploitables pour faciliter la planification de l'arborisation urbaine**, soit :

- Des cartes vectorielles de la canopée (>3 m et >6 m de hauteur) dérivées de la hauteur de canopée
- Un cadastre des arbres hors forêt (domaine public et privé) dérivé du LiDAR Des cartes de la pleine terre (trame brune) issues des données de la télédétection

#### Recommandation 4

Élaborer un **cahier des bonnes pratiques pour l'arborisation urbaine au niveau des communes** contenant des recommandations pratiques relatives à :

- L'exploitation des outils évoqués dans la recommandation 3 ;
- Des principes à respecter dans les parcs, le long des voiries ou dans l'espace privé ;
- Des recommandations techniques (volume et continuité des fosses de plantation, qualité des sols, mélange terre-pierre, utilisation de biochar, système des fosses de Stockholm...);
- L'entretien et la gestion du patrimoine arboré (taillages, arrosages) et son maintien sur le long terme (arbres vétérans).

#### Recommandation 5

Fournir une **liste d'essences d'arbres urbains adaptées aux changements climatiques** en Suisse. Cette liste d'essence devra se baser sur des critères climatiques, stationnels et phylogénétiques et devra prendre en compte le potentiel de biodiversité des essences (Gloor et al. 2021, Pellet et al. 2021).

#### Recommandation 6

Accompagner et favoriser le **développement de filières d'approvisionnement** auprès des cantons, communes et pépiniéristes avec la mise en place des processus de certification d'origine (provenance d'écotypes et patrimoine génétique).

#### Recommandation 7

Réviser les **méthodes de calcul de la valeur des arbres** (en cas d'abattage ou de dégâts) en s'appuyant sur les services écosystémiques (y. c. biodiversité) qu'ils dispensent.

#### Recommandation 8

Organisation d'un **workshop** national destiné à identifier en commun :

- Les meilleures réglementations communales pour la préservation des sols ;
- Les bonnes pratiques pour l'arborisation urbaine ;
- Les processus à mettre en place pour la certification d'origine des plants ;
- L'accompagnement de l'arborisation dans le domaine privé ;
- Les méthodes d'évaluation des arbres en cas d'abattage.

#### Recommandation 9

En collaboration avec ArboCityNet, organisation d'une **campagne nationale de valorisation des services écosystémiques de l'arbre urbain** qui pourrait se décliner en :

- Manifestations et excursions destinées à découvrir le patrimoine arboré des communes et ses bienfaits ;
- Campagne nationale de sensibilisation autour des bienfaits de l'arborisation urbaine ;
- Diffusion de l'indice de biodiversité des arbres au travers d'un affichage "énergétique" comme celui proposé par [pimpyourqinkgo.ch](http://pimpyourqinkgo.ch) ;
- Matériel éducatif pour les écoles ou concours national pour les élèves.



## Workshop

# Bäume im städtischen Umfeld und Biodiversität: Potenzial und Grenzen

Bern, Dienstag 12. Dezember 2023, 9 h bis 16 h.

### Empfehlung 1

Einsetzung einer **Arbeitsgruppe, die praktische Wege zur Umsetzung der "Empfehlungen für Referenzbestimmungen für Kantone und Gemeinden" (BAFU 2022) aufzeigen** soll und die insbesondere Empfehlungen für die Aufnahme von Vorschriften zugunsten des Baumbestands in Nutzungspläne und Bauvorschriften ausarbeiten soll (vgl. BAFU 2022b und Empfehlung Nr. 2).

### Empfehlung 2

Erarbeitung von **praktischen Empfehlungen für Gemeindebehörden sowie für Planungs- und Baufachleute** zur Begleitung von Bäumen auf privatem Grund durch Sensibilisierung, Beratung und/oder Subventionen für Eigentümer.

### Empfehlung 3

**Einheitliche und direkt anwendbare Daten für die öffentliche Hand** bereitstellen, um die Planung von Stadtbäumen zu erleichtern, d. h.:

- Vektorkarten des Kronendachs (>3 m u. >6 m Höhe), abgeleitet von der Kronendachhöhe.
- Baumkataster außerhalb des Waldes (öffentlicher und privater Bereich), abgeleitet aus LiDAR-Daten.
- Karten mit unversiegelten Böden ("brauner" Korridor), aus Fernerkundungsdaten abgeleitet.

### Empfehlung 4

Erstellen eines **Best Practise-Handbuchs für städtische Bäume auf Gemeindeebene**, das praktische Empfehlungen enthält zu:

- Nutzung der in Empfehlung 3 angesprochenen Instrumente;
- Grundsätze, die in Parks, entlang von Straßen oder im privaten Raum eingehalten werden sollten;
- Technische Empfehlungen (Volumen und Kontinuität der Pflanzgruben, Bodenqualität, Mischung aus Erde und Stein, Verwendung von Biokohle, Stockholmer Schwammstadtsystem usw.);
- Pflege und Planung des Baumbestands (Schnitt, Bewässerung) und seine langfristige Erhaltung (Baumveteranen).

### Empfehlung 5

Bereitstellen einer **Liste von Baumarten für das Siedlungsgebiet, die an den Klimawandel in der Schweiz angepasst sind**. Diese Baumartenliste sollte auf klimatischen, standörtlichen und phylogenetischen Kriterien basieren und das Biodiversitätspotenzial der Baumarten berücksichtigen (Gloor et al. 2021, Pellet et al. 2021).

### Empfehlung 6

Erfassung und Förderung der Entwicklung von **Versorgungsketten bei Kantonen, Gemeinden und Baumschulen** mit der Einführung von Prozessen zur Herkunftszertifizierung (Herkunft aus Ökotypen und genetischem Erbe).

### Empfehlung 7

Überarbeitung der **Methoden zur Berechnung des Wertes von Bäumen** (bei Fällungen oder Schäden) auf der Grundlage der von ihrer erbrachten Ökosystemleistungen (inkl. Biodiversität).

### Empfehlung 8

**Organisation eines nationalen Workshops** zur Erarbeitung und Identifikation folgender Punkte:

- Besten kommunalen Regelungen für den Bodenschutz
- Gute Praktiken für städtische Bäume;
- Prozesse, die für die Zertifizierung der Herkunft von Setzlingen eingeführt werden müssen;
- Begleitung von Baumpflanzungen im privaten Bereich;
- Methoden zur Bewertung von Bäumen bei Fällungen.

### Empfehlung 9

Organisation einer landesweiten **Kampagne in Zusammenarbeit mit ArboCityNet zur Wertschätzung der Ökosystemleistungen von Stadtbäumen**, die folgende Bereiche umfassen könnte

- Veranstaltungen und Exkursionen zum Baumbestand der Gemeinden und seiner Vorteile;
- Nationale Aufklärungskampagne über die Vorteile von Stadtbäumen;
- Verbreitung des Biodiversitätsindex durch Verkaufsetiketten, wie es von [pimpyourginkgo.ch](https://www.pimpyourginkgo.ch) entwickelt wurde;
- Bildungsmaterial für Schulen oder nationaler Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler.





## Workshop "Arbres en milieu urbain et biodiversité : potentiel et limites"

### Liste des participant.e.s

Prénom	Nom	Institution	email
Jean-Laurent	Pfund	OFEV	jean-laurent.pfund@bafu.admin.ch
Clémence	Dirac	OFEV	clemence.dirac@bafu.admin.ch
Séverine	Evéquo	OFEV	severine.evequo@bafu.admin.ch
Claudia	Moll	OFEV	claudia.mollsimon@bafu.admin.ch
Sandra	Gloor	SWILD	sandra.gloor@swild.ch
Jérôme	Pellet	n+p	jerome.pellet@nplusp.ch
Pauline	Jochenbein	approches.	pjo@approches-sa.ch
Julia	Schmid	SWILD	julia.schmid@swild.ch
Katja	Rauchenstein	SWILD	katja.rauchenstein@swild.ch
Christine	Gubser	sanu	cgubser@sanu.ch
Michaël	Rosset	Ville de Lausanne	michael.rosset@lausanne.ch
Andrea	Saluz	Grünstadt Zürich	andreagion.saluz@zuerich.ch
Robert	Zeller	Basel Stadt	robert.zeller@bs.ch
Tamaki	Ohmura	Zürich Universität	tamaki.ohmura@uzh.ch
Lara	Graz	Ville de Morges	lara.graz@morges.ch
Rita	Bütler Sauvain	WSL Birmensdorf	rita.buetler@wsl.ch
Axel	Heinrich	ZHAW	axel.heinrich@zhaw.ch
Daniel	Marti	Baumpflegerfirma, Baumpfleger	marti@baumlaeufer.ch
Max	Jaggi	ehem. Stadt Aargau	max.jaggi@bluewin.ch
Peter	Kuhn	Stadtgrün Bern	peter.kuhn@bern.ch
Jerylee	Wilkes-Allemann	Berner Fachhochschule	jerylee.wilkes@bfh.ch
Robert	Perroulaz	Société suisse de dendrologie	robert.perroulaz@bluewin.ch
Bertrand	Favre	Plante & Cité Suisse	b.favre@plan-les-ouates.ch
Sandra	Spissinger	OCAN, canton de Genève	sandra.spissinger@etat.ge.ch
Chantal	Le Marié	Ville de St-Gallen	chantal.lemarie@stadt.sg.ch
Benno	Augustinus	WSL, Birmensdorf	benno.augustinus@wsl.ch
Jasmin	Joshi	OST, Rapperswil (Hochschule OST)	jasmin.joshi@ost.ch
Glenn	Fischer	Stadtgrün Bern	glenn.fischer@bern.ch
Giotto	Roberti	Agroscope	giotto.roborti@agroscope.admin.ch
Rochet	Céline	OCAN, canton de Genève	celine.rochet@etat.ge.ch
Guirec	Gicquel	OFEV	guirec.gicquel@bafu.admin.ch
Sutter	Ilona	Grün Stadt Zürich	
Kay	Sonja	Agroscope	sonja.kay@agroscope.admin.ch