

**Zeitschrift:** Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen  
**Band:** 58 (2019)  
**Heft:** 1: Stadtwälder = Les forêts urbaines

**Artikel:** Unterhalt = L'entretien  
**Autor:** Bernasconi, Andreas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-858486>

### **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:** 12.01.2026

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

# Unterhalt

«Unterhalt ist ein integraler Bestandteil des Managements von urbanen Waldressourcen. Darunter fallen alle Aktivitäten von der Begründung über die Pflege bis hin zur Verjüngung von urbanen Waldökosystemen. Die Beschaffung der notwendigen Informationen, die Beobachtung der Waldentwicklung ebenso wie die Prävention und die Kommunikation gehören zu den Aufgaben des Unterhalts.» (nach N. Zürcher)

## L'entretien

«L'entretien constitue une partie intégrante de la gestion des ressources forestières urbaines. Il comprend toutes les activités allant de la création des écosystèmes forestiers urbains à leur régénération, en passant par les soins. Le recueil des informations nécessaires, l'observation du développement des forêts, la prévention et la communication font partie des tâches d'entretien.» (selon N. Zürcher)

### Andreas Bernasconi

Die Frage, was Unterhalt leisten muss, kann nur in seinem Kontext beantwortet werden. Geht es um urbane Wälder<sup>1</sup>, empfiehlt sich eine breite Auslegung:<sup>2</sup> Damit beinhaltet Unterhalt alle Arten von Massnahmen, welche sicherstellen, dass der Wald seine Leistungen nachhaltig erbringen kann. Als Lebensraum bringt dieser eine Reihe von Besonderheiten mit sich, die unter dem Begriff des Waldcharakters zusammengefasst werden können. Der Wald ist eine unverzichtbare Anders- und Gegenwelt, zudem ist im Wald mit den walddtypischen Gefahren zu rechnen.

Im urbanen Wald ist vieles anders: Die Ansprüche wie auch der Nutzungsdruck sind erhöht, die Bedeutung der verschiedenen Waldleistungen ist durch die Wertvorstellung der Gesellschaft geprägt, dem Wald wird ein «urbanes Mandat» zugeschrieben.

#### Wie viel, wozu, für wen und durch wen?

Die Kosten zur Sicherstellung der aufgeführten Aufgaben variieren sehr stark; sie sind abhängig von zahlreichen Faktoren wie etwa Bewirtschaftungsform, Zugänglichkeit und Erschliessung, Mehraufwand für Kommunikation und Sicherheitsmassnahmen, Intensität der verschiedenen Waldnutzungen oder der Art der Waldleistungen. Im urbanen Wald deckt der Erlös aus dem verkauften Holz die Aufwände für den Unterhalt im obigen Sinne bei Weitem nicht mehr. Viele der nachgefragten Waldleistungen stehen der ganzen Bevölkerung im Rahmen des freien Betretungsrechts zur Verfügung. Die Gesamtkosten für Waldpflege und -bewirtschaftung betragen im

La question de savoir ce que l'entretien d'une forêt doit apporter dépend toujours du contexte. Dans le cas des forêts urbaines<sup>1</sup>, il est recommandé de procéder à un état des lieux aussi complet que possible<sup>2</sup>. L'entretien englobe toutes les mesures permettant à la forêt de remplir ses fonctions de manière durable. Celle-ci présente, en tant qu'habitat naturel, toute une série de particularités que l'on peut résumer sous la notion de «caractère». Elle représente un monde à part tout à fait indispensable, où il faut cependant compter avec certains dangers spécifiques.

Une forêt urbaine possède de nombreuses spécificités: les exigences et la pression exercée par les activités humaines sont plus élevées, l'importance des différentes fonctions de la forêt est déterminée par les attentes de la société, la forêt se voit assigner un «mandat urbain».

#### Combien, pourquoi, pour qui et par qui ?

Les coûts occasionnés par les tâches susmentionnées varient énormément d'un cas à l'autre. Ils dépendent de nombreux facteurs, notamment du mode d'exploitation, de l'accessibilité et de la déserte, des surcoûts liés à la communication et aux mesures de sécurité, de l'intensité des diverses activités pratiquées en forêt et de la nature des prestations fournies par cette dernière. Dans les forêts urbaines, le produit de la vente du bois ne couvre, de loin, plus les coûts de l'entretien nécessaire. L'ensemble de la population bénéficie de nombreuses prestations forestières dans le cadre du droit de libre accès aux forêts. En 2013, les coûts d'entretien et

**1** Unterhaltsaufgaben im urbanen Wald, zusammengefasst in sieben Kategorien. Les tâches d'entretien des forêts urbaines, classées en sept catégories.

Unterhaltsaufgaben	Beispiele von Massnahmen
Pflege der Waldbestände (kontinuierliche Erneuerung)	Alle waldbaulichen Massnahmen zur Pflege, Gestaltung und Lenkung der Waldökosysteme wie Jungwaldpflege, Durchforstungseingriffe, Ernte von älteren Bäumen und Baumgruppen sowie Vorbereitung des Aufwuchses von Jungwald; Schaffung besonderer Waldbilder.
Lebensraum- und Habitatpflege	Förderung der Artenvielfalt; Erhaltung grosser Bäume und von Altholzinseln; Erhaltung und Schutz seltener Lebensräume; Bewahrung des natürlichen und kulturellen Erbes; Waldrandaufwertungen.
Adaptation und Prävention	Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der Klimaschutzwirkungen des Waldes; Risikoversorgungsmassnahmen; Sicherheitsholzerei; Wildschuttmassnahmen; Bekämpfung von Schädlingen und Neobiota; Bodenschutz.
Zugänglichkeit, Erlebbarkeit und Lenkung	Natürliche Eingangspforten und Zugangsbereiche gestalten; Besucherlenkung und -information; Schutz von besonderen Habitaten; Schaffung besonderer Orte der Erholung.
Beobachtung und Monitoring	Beobachten und Dokumentation von Veränderungen; Monitoring der Waldentwicklung, Erfassen der Ökosystemleistungen (unter anderem auch Citizen Science).
Kommunikation & Partnerschaften	Kommunikation der Monitoringergebnisse; Information zu Massnahmen der Waldpflege und zu den walddtypischen Gefahren; Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung; Schaffung von Partnerschaften und Zusammenarbeit mit Dritten.
Wege, Anlagen, Maschinen und Geräte	Reinigung und Instandhaltung von Wegen und Anlagen (zum Beispiel Bänke, Brunnen, Feuerstellen), Maschinen und Geräten; Bereitstellen von Brennholz für Feuerstellen; Entsorgen von Abfällen.

Tâches d'entretien	Exemples de mesures
Entretien des peuplements forestiers (renouvellement continu)	Toutes les mesures sylvicoles destinées à prendre soin des écosystèmes forestiers, à les aménager et à les réguler: soins culturaux, éclaircissage, récolte des vieux arbres et groupes d'arbres, préparation de la croissance des jeunes peuplements; création de physionomies forestières spécifiques.
Entretien des habitats forestiers	Promotion de la biodiversité; conservation des grands arbres et des îlots de sénescence; conservation et protection des habitats rares; sauvegarde du patrimoine naturel et culturel; requalification des lisières.
Adaptation et prévention	Mesures destinées à maintenir et à favoriser les effets positifs de la forêt en matière de protection du climat; mesures de prévention des risques; bûcheronnage de sécurité; mesures de protection du gibier; lutte contre les nuisibles et les néobiontes; protection des sols.
Accessibilité, orientation des visiteurs	Aménagement de portes d'entrée naturelles et de zones d'accès; orientation et information des visiteurs; protection d'habitats particuliers; création de lieux de détente.
Observation et monitoring	Observation et documentation des changements; monitoring de l'évolution des forêts, recensement des prestations écosystémiques (y compris sciences participatives).
Communication et partenariats	Communication des résultats du monitoring; information relative aux mesures d'entretien des forêts et aux dangers spécifiques à ces dernières; communication et formation environnementale; création de partenariats et collaboration avec des tiers.
Chemins, équipements, machines et appareils	Nettoyage et entretien des chemins, équipements (bancs, fontaines, foyers, etcetera), machines et appareils; fourniture de bois pour les foyers; élimination des déchets.



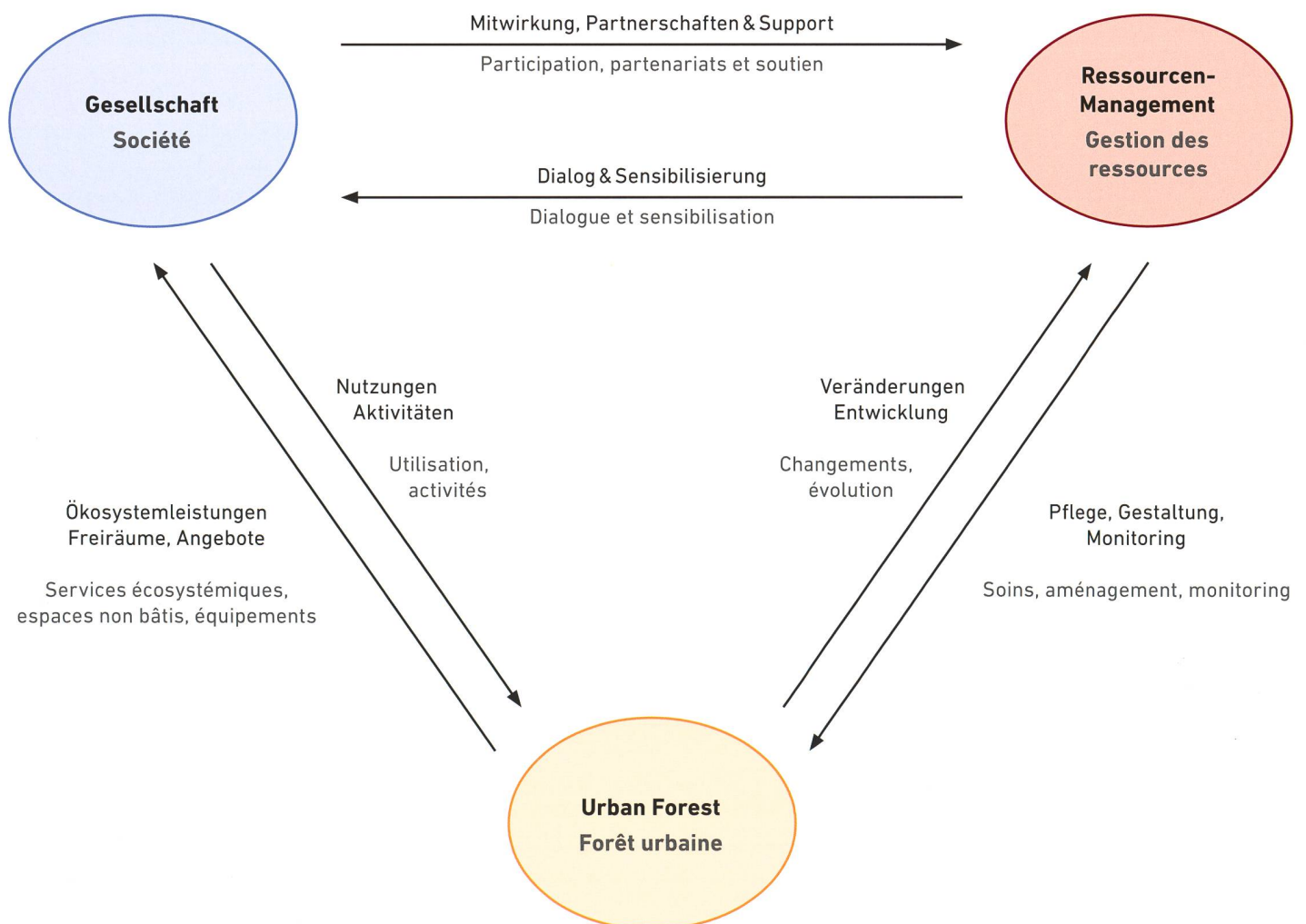
Schweizer Durchschnitt im Mittelland im Jahr 2013 durchschnittlich rund 1052 Franken pro Hektare<sup>3</sup>. Im urbanen Wald liegen die Kosten aber um ein Vielfaches höher.

Wald wird in der Bevölkerung oft als «öffentlicher Raum» wahrgenommen. Dass 65 Prozent der WaldeigentümerInnen ohne Steuerhoheit sind, wird vergessen oder ist nicht bekannt. Das Wozu und Wieviel ist also immer im Kielwasser der Eigentümerziele zu interpretieren. Es stellt sich somit zwingend die Frage der Finanzierung: Welche Ziele können mit wie viel Aufwand sichergestellt werden?

d'exploitation des forêts du Plateau se montaient à près de 1052 francs par hectare en moyenne<sup>3</sup>. Or, dans les forêts urbaines, ils sont plusieurs fois supérieurs.

La population perçoit souvent la forêt comme un espace public. On oublie ou ignore que 65 pourcents des propriétaires forestiers ne jouissent d'aucune souveraineté fiscale. Le «pourquoi» et le «combien» doivent donc toujours être considérés à l'aune des objectifs des propriétaires. Se pose dès lors forcément la question du financement: quels objectifs peut-on atteindre avec quel investissement?

**2** Zusammenhang zwischen Gesellschaft, Wald und Ressourcenmanagement.  
Relations entre société, forêt et gestion des ressources.



### Herausforderungen und Chancen

Eine grosse fachliche Herausforderung ist es, den Waldcharakter zu erhalten und gleichzeitig der Vielzahl an – teilweise widersprüchlichen – gesellschaftlichen Interessen und Ansprüchen gerecht zu werden. Die Kenntnisse und Grundlagen zu den Wald-Ökosystemleistungen sind zu erweitern und die Waldqualität im Sinne der Anders- und Gegenwelt zum städtischen Raum zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Tragfähige Lösungen bedingen eine solide und nachhaltige Finanzierung der oben beschriebenen Aufgaben, und sie können durch verschiedene Formen von Partnerschaften gestützt werden. Hier besteht ein grosser Handlungsbedarf.

### Défis et potentiels

Préserver le caractère de la forêt tout en répondant à des demandes sociales multiples et en partie contradictoires représente, sur le plan technique, un défi majeur. Il s'agit d'étoffer les connaissances et les bases relatives aux prestations écosystémiques des forêts, ainsi que de préserver et de développer les qualités qui en font des mondes à part, contrastant avec le milieu urbain.

Des solutions viables nécessitent un financement solide et durable des tâches décrites plus haut – financement que peuvent permettre diverses formes de partenariats. Il est urgent d'agir à ce niveau.

<sup>1</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf denjenigen Teil des «Urban Forests», welcher dem Forstrecht unterstellt ist (im Text als urbaner Wald bezeichnet, siehe Pütz und Bernasconi, 2017). / Les développements qui suivent se rapportent à la part des forêts urbaines soumise au droit forestier (voir Pütz et Bernasconi, 2017).

<sup>2</sup> Im Folgenden wird das Eingangszitat von Zürcher (2020) in Bezug auf den urbanen Wald breit interpretiert. / La suite du présent article développe la citation en exergue de N. Zürcher (2020) en lien avec la forêt urbaine.

<sup>3</sup> Bürgi et al., 2015.

### Bibliografie / Bibliographie

Bürgi, P.; Thomas, M.; Pauli, B.: Forstwirtschaftliches Testbetriebsnetz der Schweiz: Ergebnisse der Jahre 2011–2013. Bundesamt für Statistik (BFS), Neuchâtel 2015, S. 44.

Hegetschweiler, K. T. et al.: Ökologische und kulturelle Leistungen von Urban Forests: eine europäische Zusammenarbeit. In: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 2017, 168 (5). S. 285–288.

Pütz, M.; Bernasconi, A.: Urban Forestry in der Schweiz: fünf Herausforderungen für Wissenschaft und Praxis. In: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 2017, 168 (5). S. 246–251.

Zürcher, N.: Connecting Trees with People: Synergistic Strategies for Growing the Urban Forest. 2020 (in Bearbeitung).