

## Waldbau Glossar - Klimawandel

Begriff	Bedeutung
<i>Adaptationsprinzipien</i>	Zur Vermeidung von Risiken für die Waldleistungen durch den Klimawandel sind fünf Adaptationsprinzipien zentral: 1) Erhöhung der Baumartenvielfalt; 2) Erhöhung der Strukturvielfalt; 3) Erhöhung der genetischen Vielfalt; 4) Erhöhung der Störungsresistenz der Einzelbäume; und 5) Reduktion der Umtriebszeit bzw. des Zieldurchmessers
<i>Adaptierte Ökogramme</i>	Erweiterung der Gliederung der Standortstypen mit dem Faktor Klimawandel zur Herleitung der Standortstypen Ende des 21. Jahrhunderts. Grundlage zur Herleitung der Baumartempfehlungen im Klimawandel.
<i>Adaptation</i>	-> siehe Anpassung
<i>Adaptiv</i>	Fähigkeit eines Systems, sich an verschiedene Bedingungen, Anforderungen oder Veränderungen anzupassen. Im Kontext eines Ökosystems bezieht sich die Anpassung an Veränderungen der Umwelt.
<i>Adaptiver Waldbau</i>	Die Entwicklung des Waldes (durch Entscheidungen und waldbauliche Maßnahmen) begleiten, um seine Anpassungsfähigkeit zu stärken (resistenter und resilienter gegenüber negativen Einwirkungen, z. B. des Globalen Wandels, zu machen.)
<i>Allochthone Art</i>	Direkt oder indirekt durch den Menschen eingeführte Arten, welche vorher im betrachteten Gebiet nicht heimisch waren.
<i>Anpassung</i>	Justierung der menschlichen und natürlichen Systeme als Reaktion auf aktuelle oder erwartete Klimareize oder -wirkungen, um schädliche Auswirkungen abzuschwächen oder vorteilhafte Möglichkeiten zu nutzen (IPCC, 2007). Es wird häufig unterschieden zwischen reaktiver und proaktiver (vorsorgender) Anpassung.  Die Anpassung des Waldökosystems an den Klimawandel kann nur graduell und dezentralisiert auf der Ebene der einzelnen Standortstypen erfolgen. Je naturnäher der Prozess ist, desto effizienter wird er sein.  Unter Anpassung versteht man die Ausprägung von vorteilhaften Merkmalen für das Überleben und die Fortpflanzung von Populationen oder Individuen an Umweltfaktoren. Sie kann genetisch aufgrund der Selektion, plastisch durch Veränderung physiologischer Prozesse oder epigenetisch stattfinden. <b>Synonym:</b> Adaptation.
<i>Anpassungsfähigkeit</i>	Fähigkeit eines Systems, sich auf Störungen vorzubereiten und anzupassen, um die negativen Auswirkungen zu verringern (IPCC, 2007).
<i>Assisted Migration</i>	Unterstützte Wanderung. Bewusster Transfer von Individuen oder Populationen einer Art aus einem Gebiet, in dem sie bedroht ist, in ein Gebiet jenseits ihres derzeitigen Verbreitungsgebiets, in dem sie unter dem zukünftigen Klima überleben soll.
<i>Autochthone Art</i>	Im betrachteten Gebiet entstandene oder natürlich eingewanderte Art. <b>Synonym:</b> einheimisch. <b>Antonym:</b> allochthon.
<i>Biologische Rationalisierung</i>	Ausnutzung natürlicher Abläufe (Naturverjüngung, Selbstdifferenzierung). Im Grundsatz soll der Natur möglichst viel überlassen werden, was sie für uns erledigt. Eingriffe nur gezielt und leicht korrigierend (Naturautomation und Konzentrationsprinzip). <b>Synonym:</b> Biologische Automation.
<i>Biodiversität</i>	Vielfalt des Lebens auf drei Ebenen: Vielfalt der Ökosysteme (Vielfalt der Ökosysteme), Vielfalt der Arten (Vielfalt der Arten) und Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt). <b>Synonym:</b> Biologische Vielfalt.
<i>Effektiv</i>	Eine Aktion ist „effektiv“, wenn sie die gewünschte Wirkung erzielt und dabei unabhängig vom geleisteten Aufwand und der eingegangenen Risiken die vorgängig definierten Ziele erreicht. <b>! Nicht mit effizient verwechseln.</b>
<i>Effizient</i>	„Effizient“ ist eine Handlung, wenn sie die gewünschte Wirkung erzielt und dabei ein Minimum an Ressourcen verbraucht (Finanzen, Personal, Material...) und die Risiken minimiert. <b>! Nicht mit effektiv verwechseln.</b>
<i>Epigenetische Anpassungsmechanismen</i>	Die adaptive Evolution der Pflanzen wird nicht nur durch die Mendelschen Vorstellungen gesteuert, die sich auf die Vermischung der Gene und deren Eigendynamik konzentrieren. Sie findet kontinuierlich auf Knospenebene unter dem Einfluss der Umgebungsbedingungen statt, in Form von Mutationen oder durch das Eingreifen physiologischer Prozesse (z. B. Modulation der produzierten Enzyme und Proteine), mit vererbaren Merkmalen (Veyrieras, 2021).
<i>Ergänzen</i>	Vollständiger machen, indem man das Fehlende hinzufügt. <b>! Nicht mit ersetzen verwechseln.</b> <b>! Nicht Ersatz einer Baumart mit Ergänzung einer Baumart verwechseln.</b> <b>! Nicht Schäden reparieren mit Ökosystem ersetzen verwechseln.</b>

## Glossaire sylvicole - Changement climatique

Terme	Signification
<i>Principes d'adaptation</i>	Pour éviter les risques que le changement climatique fait peser sur les prestations forestières, cinq principes d'adaptation sont essentiels : 1) augmentation de la diversité des essences ; 2) augmentation de la diversité structurelle ; 3) augmentation de la diversité génétique ; 4) augmentation de la résistance des arbres individuels aux perturbations ; et 5) réduction de la révolution ou du diamètre cible
<i>Ecogrammes adaptés</i>	Compléments apportés à la classification des types de stations afin d'envisager leur évolution jusqu'à la fin du 21e siècle compte tenu du changement climatique. Base pour les recommandations d'essences dans le contexte du changement climatique.
<i>Adaptatif</i>	Qui est propre à s'adapter aux conditions extérieures (à de nouvelles conditions d'existence, etc.). Dans le contexte d'un écosystème, il s'agit de l'adaptation aux changements environnementaux.
<i>Sylviculture adaptative</i>	Art d'accompagner le développement de l'écosystème forestier (au moyen de décisions et de mesures sylvicoles) en vue de renforcer sa capacité adaptative (écosystème plus résistant et plus résilient face aux effets négatifs, faisant suite par ex., aux changements environnementaux globaux).
<i>Allochthone (Essence allochthone)</i>	Essence introduite directement ou indirectement par l'homme, qui n'était pas indigène auparavant dans la région considérée.
<i>Adaptation</i>	Ajustement des systèmes humains et naturels en réponse à des stimuli ou effets climatiques actuels ou attendus, afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter les opportunités bénéfiques (IPCC, 2007). Une distinction est souvent faite entre l'adaptation réactive et l'adaptation proactive (préventive).  L'adaptation de l'écosystème forestier au changement climatique ne peut se concevoir que de manière graduelle et décentralisée, à l'échelle de chaque type de station. Plus le processus sera proche de la nature, plus il gagnera en efficacité.  L'adaptation est l'expression de caractéristiques avantageuses pour la survie et la reproduction de populations ou d'individus en fonction de facteurs environnementaux. Elle peut se produire de manière génétique en raison de la sélection, de manière plastique par la modification de processus physiologiques ou de manière épigénétique.
<i>Capacité adaptative</i>	Capacité d'un système à se préparer et s'ajuster aux perturbations pour diminuer les impacts négatifs (IPCC, 2007).
<i>Migration assistée</i>	Déplacement volontaire d'individus ou de populations, d'une espèce d'une région où elle est menacée, vers une région au-delà de son aire de répartition actuelle, et où elle est supposée survivre sous le climat futur.
<i>Autochthone</i>	Qui est issu du sol même où il habite. <b>Synonyme :</b> indigène. <b>Antonyme :</b> allochtone.
<i>Rationalisation biologique</i>	Mise à profit des processus naturels (régénération naturelle, auto-différenciation). Principe qui vise à laisser faire à la nature tout ce qu'elle peut faire seule, en n'apportant éventuellement que des mesures correctrices légères et ciblées (tirer parti de la différenciation naturelle et concentrer les mesures sur un minimum d'arbres). <b>Synonyme :</b> automation biologique ; automation naturelle.
<i>Biodiversité</i>	Variété de la vie à trois niveaux : la variété des écosystèmes (diversité des écosystèmes), variété des espèces (diversité des espèces) et variété au sein des espèces (diversité génétique). <b>Synonyme :</b> diversité biologique.
<i>Efficace</i>	Une action est « efficace » lorsqu'elle conduit à l'effet désiré, lorsqu'elle atteint les objectifs établis préalablement indépendamment de l'effort fourni et des risques encourus. <b>! Ne pas confondre avec efficient.</b>
<i>Efficient</i>	Un geste « efficient », par contre, produira l'effet attendu, en utilisant le minimum de ressources (financières, humaines, matérielles...) et en minimisant les risques. <b>! Ne pas confondre avec efficace.</b>
<i>Mécanismes adaptatifs épigénétiques</i>	L'évolution adaptative des végétaux n'est pas seulement régie par les conceptions mendéliennes, qui se focalisent sur le brassage des gènes et leur dynamique propre. Elle s'opère en continu au niveau des bourgeons, sous l'influence des conditions environnantes, sous la forme de mutations ou à travers l'intervention de processus physiologiques (modulation des enzymes et protéines produites, par exemple), avec des caractéristiques héréditaires (Veyrieras, 2021).
<i>Compléter</i>	Rendre plus complet en ajoutant ce qui manque. <b>! Ne pas confondre avec remplacer.</b> <b>! Ne pas confondre compléter une essence et remplacer une essence.</b> <b>! Ne pas confondre réparer des dégâts et remplacer un écosystème.</b>

Begriff	Bedeutung
<i>Ergänzungspflanzungen</i> - <i>Trupps</i> - <i>Weitabstand</i> - <i>Reihenverband</i>	Pflanzung, die als Ergänzung zur natürlichen Verjüngung praktiziert wird. Man unterscheidet insbesondere zwischen: Die <b>Trupppflanzung</b> ist ein sinnvolles Verfahren an Standorten, an denen die Naturverjüngung zwischen die Stützpunkte treten kann (z. B. keine Blockierung durch Brombeeren, Farne oder Binsen). Durch die Pflanzung im <b>Weitabstand</b> (2,5x2,5m oder 3x3m) kann die Anzahl der benötigten Pflanzen erheblich verringert werden. Die traditionelle Pflanzung im <b>Reihenverband</b> (oder Vollpflanzung mit einem Abstand von 1x1m, 10.000 Pflanzen/ha) wird aus Kostengründen kaum noch praktiziert.
<i>Ersetzen</i>	Etwas anstelle von etwas anderem erschaffen, das auf diese Weise verschwindet.
<i>Füllbestand</i>	Bestand zwischen den Z-Bäumen. Bleibt unbehandelt. Mit jeder weiteren Z-Baum-Durchforstung wird ein Teil des Füllbestandes geerntet. Die Kronen der Z-Bäume werden grösser, der Füllbestand wird entsprechend kleiner. Nach 1/4 bis 2/3 der Umtriebszeit ist der Füllbestand als Vornutzung geerntet, und der Bestand besteht nur noch aus Z-Bäumen und Nebenbestand.
<i>Ganzheitlich</i>	Die Gesamtheit des Ökosystems berücksichtigt.
<i>Gastbaumart</i>	Standortfremde Baumarten, die in einem bestimmten Gebiet von Natur aus nicht vorkommen und vom Menschen eingeführt wurden. <b>Synonym:</b> exotische Baumart
<i>Gebietsfremde Art</i>	siehe Allochthone Art
<i>Genetische Vielfalt</i>	Die genetische Vielfalt bezeichnet den Grad der Variation von Genen innerhalb einer Art. "Waldbäume zeichnen sich durch eine große genetische Vielfalt aus, was ihnen eine hohe genetische Anpassungsfähigkeit verleiht". Sperisen et al., 2016.
<i>Globaler Wandel</i>	Zusammenfassender Begriff für verschiedene globale Veränderungsprozesse wie globale Erwärmung, Verlust der Biodiversität, Globalisierung, Bodendegradation (Stickstoffeintrag), etc.
<i>Klimaszenarien</i>	Abschätzungen zum zukünftigen Zustand des Klimas. Mithilfe von Klimamodellen und Annahmen zum zukünftigen Ausstoss an Treibhausgasen erstellt.
<i>Konkurrenzkraft</i>	In der Ökologie die Fähigkeit einer Art, das Wachstum, die Reproduktion und somit das Überleben anderer Populationen zu behindern. Konkurrenzkraft lässt sich sowohl auf die Beziehungen zwischen Einzelindividuen einer Art (interspezifische Konkurrenz), als auch zwischen Individuen verschiedener Arten (intraspezifische Konkurrenz) anwenden. <b>! Nicht mit Vitalität verwechseln.</b>
<i>Mitigation</i>	Minderung, Abmilderung. Maßnahmen, die ergriffen werden, um die Ursachen des Klimawandels zu reduzieren, insbesondere die Emissionen von Treibhausgasen.
<i>Natürliche Prozesse</i>	Um zum richtigen Zeitpunkt und so wenig wie möglich einzugreifen, macht sich der naturnahe Waldbau die natürlichen Prozesse des Ökosystems Wald zunutze: - Naturverjüngung - Selbstdifferenzierung - Qualifizierung der Bodenstücke - Stammzahlabnahme - Auftreten von strukturierenden Elementen " ... <b>Es gilt, die natürlichen Prozesse zu lenken – und nicht zu steuern !</b>
<i>Natürlichkeit</i>	Natürlichkeit im umweltbezogenen Sinne bezieht sich auf den wilden Charakter einer Landschaft oder einer natürlichen Lebensgemeinschaft, die nur wenig oder gar nicht vom Menschen geprägt ist. Die Förderung ihrer Natürlichkeit trägt dazu bei, die Anpassungsfähigkeit von Ökosystemen zu stärken.
<i>Naturnah</i>	Der Natur entsprechend, ihre Bedingungen und Prozesse berücksichtigend.
<i>Naturnaher Waldbau</i>	Der naturnahe Waldbau behandelt die Bestände auf eine Weise, die den angenommenen Bedingungen der potenziellen natürlichen Vegetation so nahe wie möglich kommt und die biologische Automation bestmöglich nutzt. Natürliche Prozesse werden künstlichen Maßnahmen vorgezogen, um ein dynamisches Gleichgewicht sowie die Stabilität der Waldbiozöten zu erreichen.
<i>Naturopportunität</i>	Die Einflussnahme orientiert sich an den natürlichen Strukturen und Prozessen des Ökosystems – die Zielsetzung wird den natürlichen Voraussetzungen angepasst oder gar untergeordnet.
<i>Naturverjüngung</i>	Natürlich durch Ansamung oder durch vegetative Vermehrung entstandene Verjüngung, im Gegensatz zur Kunstverjüngung (Allgaier Leuch und Speich, 2023).
<i>Naturwald</i>	Wald, der nur so weit beeinflusst ist, dass sich Baumartenmischung und Bestandesstruktur innerhalb einer Baumgeneration in den ursprünglichen Zustand zurückentwickeln können (Frehner et al. 2005).
<i>Neobiota</i>	Gebietsfremde Art. Dabei unterscheidet man zwischen <b>Neophyten</b> (Pflanzen) und <b>Neozoen</b> (Tiere). Breiten sich diese ungehindert aus, können sie eine Bedrohung für Pflanzen, Tiere und Menschen darstellen.

Terme	Signification
<i>Plantation complémentaire</i> - <i>par points d'appui</i> - <i>à larges espacements</i> - <i>en ligne</i>	Plantation pratiquée en complément au rajeunissement naturel. On distingue notamment : La <b>plantation par points d'appui</b> est un procédé judicieux sur les stations où le rajeunissement naturel peut s'intercaler entre les points d'appui (pas de blocage par les ronces, fougères ou joncs par exemple). La <b>plantation à larges espacements</b> (2.5x2.5m ou 3x3m) permet de diminuer considérablement le nombre de plants nécessaires. La <b>plantation traditionnelle en ligne</b> (ou en plein, avec espacement 1x1m, 10'000 plants/ha) n'est plus guère pratiquée pour des raisons de coûts.
<i>Remplacer</i>	Créer quelque chose à la place de quelque chose d'autre, qui disparaît ainsi. <b>! Ne pas confondre avec compléter.</b>
<i>Bourrage</i>	Peuplement entre les arbres de place. Reste non traité. Lors de chaque éclaircie d'arbres de place, une partie du bourrage est prélevée. Les couronnes des arbres de place se développent, le bourrage régresse d'autant. A la moitié, voir au 2/3 de la révolution le bourrage est entièrement récolté, il ne subsiste alors plus que les arbres de place et le peuplement auxiliaire.
<i>Holistique</i>	Qui prend en compte la globalité de l'écosystème.
<i>Essence exotique</i>	Essence d'arbre non-indigène, étrangère à la région, qui n'est pas présente à l'état naturel dans une région donnée. Essence introduite par l'homme. <b>Synonyme :</b> essence hôte.
<i>Allochthone</i>	Voir essence allochthone
<i>Diversité génétique</i>	La diversité génétique désigne le degré de variétés des gènes au sein d'une même espèce. « Les arbres forestiers se distinguent par une grande diversité génétique, ce qui leur confère une grande capacité d'adaptation génétique ». Sperisen et al., 2016.
<i>Changement global</i>	Terme regroupant différents processus de changement à l'échelle planétaire tels que le réchauffement climatique, la perte de biodiversité, la mondialisation, la dégradation des sols (apport d'azote), etc.
<i>Scénarios climatiques</i>	Estimations de l'état futur du climat. Réalisées à l'aide de modèles climatiques et d'hypothèses sur les futures émissions de gaz à effet de serre.
<i>Force de concurrence</i>	En écologie, capacité d'une espèce à entraver la croissance, la reproduction et donc la survie d'autres populations. La force de concurrence s'applique aussi bien aux relations entre individus d'une même espèce (compétition interspécifique) qu'entre individus d'espèces différentes (compétition intraspécifique). <b>Synonyme :</b> compétitivité. <b>! Ne pas confondre avec vitalité.</b>
<i>Mitigation</i>	Adoucissement, modération. Mesures prises pour réduire les causes du changement climatique, notamment les émissions de gaz à effet de serre.
<i>Processus naturels</i>	Pour intervenir au bon moment et le moins souvent possible, la sylviculture proche de la nature met à profit les processus naturels de l'écosystème forestier : - rajeunissement naturel - autodifférenciation - qualification des billes de pied - diminution du nombre de tige - apparition d'éléments structurants " ... <b>Il s'agit d'accompagner les processus naturels et non de les diriger !</b>
<i>Naturalité</i>	La naturalité, dans son sens environnemental, renvoie au caractère sauvage d'un paysage ou d'un milieu naturel faiblement ou non maîtrisé par l'Homme. Promouvoir leur naturalité contribue à renforcer la capacité adaptative des écosystèmes.
<i>Proche de la nature</i>	En accord avec la nature, en tenant compte de ses conditions et processus.
<i>Sylviculture proche de la nature</i>	La sylviculture proche de la nature traite les peuplements d'une manière se rapprochant le plus possible des conditions supposées de la végétation naturelle potentielle, en utilisant au mieux l'automation biologique. Les processus naturels sont préférés à des mesures artificielles pour obtenir un équilibre dynamique et la stabilité des biocénoses forestières.
<i>Opportunité naturelle [attitude naturelle, opportuniste]</i>	Les structures et les processus naturels de l'écosystème sont utilisés à l'endroit et au moment où ils se présentent - l'objectif est adapté aux conditions naturelles, voire subordonné à celles-ci.
<i>Rajeunissement naturel</i>	Rajeunissement obtenu naturellement par ensemencement ou par multiplication végétative, par opposition à rajeunissement artificiel (Allgaier Leuch et Speich, 2023).
<i>Forêt naturelle</i>	Forêt assez peu influencée, de sorte que le mélange des essences et la structure du peuplement peuvent évoluer vers l'état original en l'espace d'une génération d'arbre (Frehner et al. 2005).
<i>Néobiote</i>	Espèce allochthone. Une distinction est opérée entre les <b>néophytes</b> (plantes) et les <b>néozoaires</b> (animaux). Si les néobiotes se répandent sans restriction, elles peuvent constituer une menace pour les plantes, les animaux et les êtres humains.

Begriff	Bedeutung
<i>Ökosystem</i>	Komplexe und dynamische Gesamtheit der Lebewesen eines bestimmten Lebensraums und der nicht lebenden Elemente, die mit ihnen in einer lebenswichtigen Beziehung stehen.
<i>Pionierbaumart</i>	Art der frühen Sukzessionsstadien. Sie zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahezu jährliche Fruktifikation und Bildung grosser Mengen durch Wind und Wasser weit verbreiteter Samen von früher Jugend an.</li> <li>• geringe Schattentoleranz</li> <li>• <i>unempfindlich gegen Klimaextreme</i></li> <li>• ausserordentlich schnelles Jugendwachstum, meist geringe Lebensdauer. (Frehner et al., 2005)</li> </ul>
<i>Resilienz</i>	Die Fähigkeit eines Ökosystems, Störungen zu absorbieren, sich anzupassen und sich zu erholen, ohne seine grundlegende Funktionalität zu verlieren.
<i>Selektion</i>	Auswahl, Auslese. Evolutiver Prozess der zu Anpassung führt. Erhöhung der Wahrscheinlichkeit, dass Erbanlagen (Allele) an die nächste Generation weitergegeben werden. Umweltfaktoren sind wesentlich für die natürliche Selektion. Bei künstlicher Selektion wirkt die Wahl des Menschen. Selektion verringert genetische Vielfalt.
<i>Somatische Mutation</i>	Mutation, die in einer Nichtkeimzelle auftritt und daher nicht vererbt wird.
<i>Strukturelement</i>	Element, das zur Heterogenität und Komplexität des Waldes beiträgt. Zum Beispiel: Wurzelstock; Baum, der eine Störung überstanden hat; stehendes und liegendes Totholz; Pionierbaumart; seltene Baumart; Protz; Überhälter; Habitatbaum; Strauch; punktuell Brombeergestrüpp, innerer Waldrand.
<i>Überführung</i>	Wechsel der Betriebsart eines Bestandes unter Verwendung der vorhandenen Bestockung mittels Durchforstung und Pflege (Allgeier Leuch und Speich, 2023). <b>! Nicht mit <i>Umwandlung</i> verwechseln.</b>
<i>Überhälter</i>	Baum der Vorgeneration, der zwecks Wertproduktion, natürlicher Verjüngung oder als Teil eines Schirmes über einer Folgebestockung belassen wird.
<i>Umwandlung</i>	Wechsel der Betriebsart oder der Baumart durch flächige Räumung der bestehenden Bestockung und Begründung eines neuen Bestandes durch Pflanzung oder Saat (Allgeier Leuch und Speich, 2023).  <b>! Nicht mit <i>Überführung</i> verwechseln.</b> Bestände, die ausreichend naturnah sind, müssen nicht flächendeckend "umgewandelt" werden, da sie über effiziente Anpassungsmechanismen verfügen.
<i>Urwald</i>	Wald, dessen Standorte, Vegetation, Baumartenmischung und Aufbau seit jeher ausschliesslich durch natürliche Standorts- und Umweltfaktoren bedingt wurden, der also nie durch mittel- oder unmittelbare menschliche Einflüsse (Holznutzung, Streugewinnung, Beweidung) verändert worden ist (Leibundgut 1982).
<i>Vitalität</i>	Eigenschaft eines Lebewesens, eine große Energie und eine große Dynamik zu entfalten (Lebenskraft: Gesundheitszustand, Wachstum, Entwicklung, Fortpflanzung). <b>! Nicht mit <i>Konkurrenz</i> verwechseln.</b>
<i>Vorwuchs</i>	Einzelner, i.d.R. sperriger Baum mit Wachstumsvorsprung
<i>Wald</i>	Der Wald ist ein biologisches System, das sich in einem dynamischen Gleichgewicht mit seiner Umwelt befindet und aus einer äusserst komplexen Lebensgemeinschaft besteht, an deren Harmonie Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen und Bakterien beteiligt sind.
<i>Zukunftsbaumart</i>	An das zukünftige Klima angepasste Baumart.  Die Tree App ( <a href="http://www.tree-app.ch">www.tree-app.ch</a> ) hilft bei der Auswahl von Baumarten, die für zukünftige Klimaszenarien geeignet sind.

Terme	Signification
<i>Ecosystème</i>	Ensemble complexe et dynamique des êtres vivants d'un même milieu et des éléments non vivants qui leur sont liés vitalement.
<i>Essence pionnière</i>	Espèce caractérisant les premiers stades de la succession. Ses caractéristiques sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• fructification précoce et quasi annuelle, formation de grandes quantités de semences transportées par le vent ou l'eau (parfois sur grandes distances)</li> <li>• faible tolérance à l'ombrage</li> <li>• <i>insensible aux extrêmes climatiques</i></li> <li>• croissance juvénile extrêmement rapide, durée de vie en général réduite. (Frehner et al., 2005)</li> </ul>
<i>Résilience</i>	La capacité d'un écosystème à absorber les perturbations, à s'adapter et à se rétablir sans perdre sa fonctionnalité de base.
<i>Sélection</i>	Tri. Processus évolutif conduisant à l'adaptation. Augmentation de la probabilité que les caractères héréditaires (allèles) soient transmis à la génération suivante. Les facteurs environnementaux sont essentiels à la sélection naturelle. Dans le cas de la sélection artificielle, le choix de l'homme est déterminant. La sélection réduit la diversité génétique.
<i>Mutation somatique</i>	Mutation survenant dans une cellule non germinale et qui n'est donc pas transmissible.
<i>Élément structurant</i>	Élément qui contribue à rendre le couvert et le parterre forestiers hétérogènes et complexes. Par exemple : souche levée, arbre rescapé d'une perturbation, bois mort sur pied et au sol, essence pionnière, espèce minoritaire, arbre rustre, réserve sur coupe, arbre-habitat, buisson, roncier ponctuel.
<i>Conversion</i>	Changement de régime d'un peuplement à l'aide d'éclaircies et de soins culturaux en utilisant le boisement existant (Allgeier Leuch und Speich, 2023). <b>! Ne pas confondre avec <i>transformation</i>.</b>
<i>Réserve sur coupe définitive</i>	Arbre conservé sur un peuplement régénéré dans le but d'obtenir un complément de régénération, de protéger la jeune forêt, de produire des gros bois de grande valeur ou de structurer le paysage
<i>Transformation</i>	Changement de régime ou d'essence par la réalisation du boisement existant, suivie de la création d'un nouveau peuplement par plantation ou semis (Allgeier Leuch und Speich, 2023).  <b>! Ne pas confondre avec <i>conversion</i>.</b> Les peuplements suffisamment proches de la nature n'ont pas à être «transformés» de manière superficielle, tant ils disposent de mécanismes d'adaptation inventifs et efficaces.
<i>Forêt vierge</i>	Forêt dont les stations, la végétation, le mélange des essences et la constitution ne sont conditionnés depuis toujours que par des facteurs stationnels et environnementaux naturels et qui n'a donc jamais subi de modifications dues à des influences humaines directes ou indirectes (exploitation de bois, ramassage de la litière, pacage) (Leibundgut 1982).
<i>Vitalité</i>	Qualité d'un être vivant qui manifeste une importante énergie, un grand dynamisme (force vitale : état de santé, croissance, développement, reproduction). <b>! Ne pas confondre avec <i>force de concurrence</i>.</b>
<i>Préexistant</i>	Arbre isolé, généralement branchu, plus vieux que ses voisins.
<i>Forêt</i>	La forêt est un système biologique en équilibre dynamique avec son environnement, constitué d'une communauté vivante d'une extrême complexité, à l'harmonie de laquelle participent animaux, plantes, champignons, micro-organismes et bactéries.
<i>Essence d'avenir</i>	Essence adaptée au climat futur.  L'application Tree App ( <a href="http://www.tree-app.ch">www.tree-app.ch</a> ) aide à choisir les essences adaptées aux scénarios climatiques futurs.

#### Quellenverzeichnis / Sources

- Allgeier Leuch, B., Speich, S. (Red.) (2023). Website des Schweizerischen Landesforstinventars. Wörterbuch/Glossar. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. <https://www.lfi.ch/de/glossar>
- Brang, P., Küchli, C., Schwitter, R., Bugmann, H., & Ammann, P. (2016). Waldbauliche Strategien im Klimawandel. In A. R. Pluess, S. Augustin, & P. Brang (Eds.), *Wald im Klimawandel. Grundlagen für Adaptationsstrategien* (pp. 341-364). Haupt.
- Frehner, M., Wasser, B., Schwitter, R. (2005). Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald. Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion, Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 564 S.
- IPCC (2007) Climate change 2007 : the physical science basis
- Leibundgut, H. (1982). Europäische Urwälder der Bergstufe : dargestellt für Forstleute, Naturwissenschaftler und Freunde des Waldes. Haupt.
- Sperisen, C., Pluess, A. R., Arend, M., Brang, P., Gugerli, F., & Heiri, C. (2016). Erhaltung genetischer Ressourcen im Schweizer Wald - heutige Situation und Handlungsbedarf angesichts des Klimawandels. In A. R. Pluess, S. Augustin, & P. Brang (Eds.), *Wald im Klimawandel. Grundlagen für Adaptationsstrategien* (pp. 367-383). Haupt.
- Veyrieras, J.-B. (2021). Le secret du triomphe des arbres. [https://www.epsilon.com/bous-les-numeros/n1/le\\_secret\\_du\\_triomphe\\_des\\_arbres/](https://www.epsilon.com/bous-les-numeros/n1/le_secret_du_triomphe_des_arbres/)