



Prinzip 6 und 10:
Umweltwerte* und Auswirkungen auf die Umwelt
Umsetzung von Bewirtschaftstätigkeiten
Gruppe Artus

A100-02Md
 Seite 1 von 5

Prinzip* 6: Umweltwerte* und Auswirkungen auf die Umwelt inkl. national* prioritäre Arten und nat. priorit. Waldgesellschaften

Der Forstbetrieb* erhält die Ökosystemleistungen* und Umweltwerte* der Bewirtschaftungseinheit* oder stellt diese wieder her. Negative Umweltauswirkungen durch die Bewirtschaftung werden vermieden, behoben oder abgeschwächt.“®

Der neue Standard verlangt an verschiedenen Stellen (6.1.1ff) die bestmöglichen*, vorhandenen Informationen zu verwenden, um die **Umweltwerte*** (Anhang E-F-G, S. 2) und **national* prioritären Arten** (<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/liste-national-prioritaeren-arten.html>) und deren Habitaten* (Ind. 6.4.1) innerhalb und angrenzend der Bewirtschaftungseinheit* zu identifizieren, die durch Bewirtschaftungstätigkeiten* beeinflusst werden können.

Ebenso werden seltene* und gefährdete* Arten und deren Habitate* geschützt. Mögliche Umsetzungsmassnahmen sind Artenförderungsprogramme, Sonderwald*- oder Naturwaldreservate* und Altholzinseln* (Indikator 6.4.2 (IGI 6.4.3)). Die prioritären Baumarten sind für die Schweiz aufgelistet, für die anderen Lebewesen sind die rote Liste unter <https://www.in-foflora.ch/de/flora/artenschutz/rote-liste.html> zu finden.

Umweltwerte*	Beispiele von national* prioritären Arten im Jura und Mittelland
Arten	Speierling, Elsbeere, Wildapfel, Wildbirne, Schwarzpappel, Weisspappel, Bruchweide, Flatterulme, Feldulme, Eichen (Wirtschaftswald), Eibe, Schneeballblättriger Ahorn
<i>Biotop* von nationaler und regionaler Bedeutung</i>	Weissmoos-Buchenwald 02, Alpendost-Buchenwald 13*, Blaugras-Buchenwald 16, Ahorn-Buchenwald 21, Hirschzungen-Ahornwald 22, Geissbart-Ahornwald 22**, Lerchensporn-Ahornwald 22**, Mehlbeer-Ahornwald 23, Ahorn-Sommerlindenwald 25* Ulmen-Eschenhartholzauenwald 28, Traubenkirschen-Eschenmischwald 30, Mittelland-Grauerlenwald 31, Sternmieren-Stieleichenwald 35*, Strauchkronwicken-Flaumeichenwald 39, Alpenkreuzdorn-Flaumeichenwald 39*, Platterbsen-Traubeneichenwald 41, Hainsimsen-Traubeneichenwald 41 Silberweidenauenwald 43, Seggen-Schwarzerlen-bruchwald 44, Föhren-Birkenbruchwald 45, Torfmoss-Fichtenwald 56, Bärlapp-Bergföhrenwald 70*, Torfmoos-Bergföhrenwald 71, Pfeifengras-Föhrenwald 61, Orchideen-Föhrenwald 62, Knollendistel-Bergföhrenwald 63, Kronwicken-Föhrenwald 65, Wintergrün- und Liguster-Föhrenwald 66,
Landschaft	Wytweide, Mittel- und Niederwald, lichte Wälder etc.
Boden	Erhalt der Waldböden. Sie werden nur auf Rückegassen befahren.
Klima	Wald kühlt im Sommer und mildert im Winter, Tau- und, Wolkenbildung, Staubbindung aus Atmosphäre, CO ₂ -Aufnahme und Sauerstoffabgabe.
Wasserhaushalt	Feuchte Wälder erhalten (Entwässerungsverbot), Grundwasserschutz, Einhaltung der Gewässerschutzgesetzgebung.
Kohlenstoffvorrat	Nachhaltige Holznutzung des Zuwachses, Kaskadennutzung des Holzes



Prinzip 6 und 10:
Umweltwerte* und Auswirkungen auf die Umwelt
Umsetzung von Bewirtschaftungstätigkeiten
Gruppe Artus

A100-02Md
Seite 2 von 5

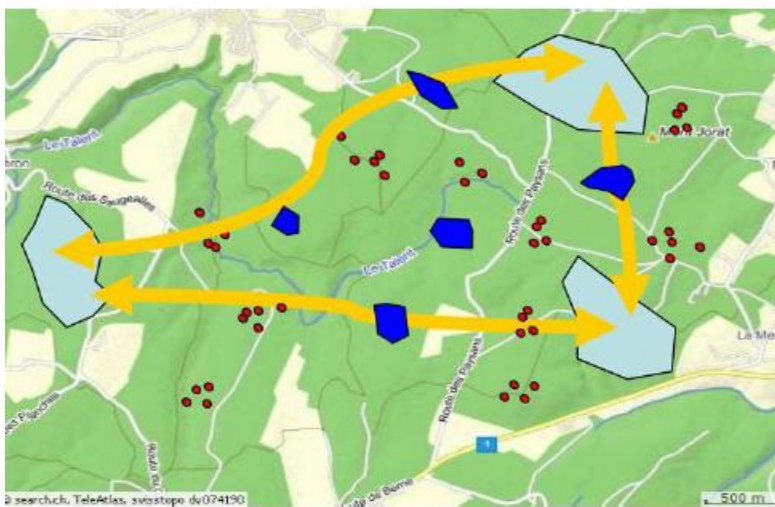
Die national prioritären Baumarten sind in 14 Regionen aufgeteilt: 6 Regionen in den Alpen, Voralpen: West, Mitte und Ost, Mittelland: West, Mitte und Ost sowie Jura West und Ost.

Gemäss „Indikator 6.5.2: Bis 2029 sind gemäss Umsetzungsplan die Zielgrösse mindestens 10% der Waldfläche als Waldreservate erreicht, wobei 5% als Naturwaldreservate*. Die häufigsten Waldgesellschaften* und die national* prioritären Waldgesellschaften* sind angemessen vertreten.“

Die neuen Begrifflichkeiten seit der Biodiversitätskonvention in Japan (Nagoya, Distrikt Aichi, 2010) sind zu beachten: **ökologische Infrastruktur bestehend aus Kerngebieten, Trittsteinen (z.B. Altholzinseln) und Vernetzungsgebiete** (BAFU 2015: Biodiversität im Wald, Seite 61) um die Waldzielarten zu schützen.

Abb. 11 > Übersicht der Instrumente zur Förderung von Alt- und Totholz und deren Rolle in der Vernetzung

Hellblaue Flächen = Waldreservate (Kerngebiete), dunkelblaue Flächen = Altholzinseln, rote Punkte = Biotopbäume, gelbe Pfeile = Vernetzungskorridore.



achant & Bütler 2007

Innerhalb jeder RMU werden 10% der Waldfläche in einen naturnäheren* Zustand überführt

Indikator 6.5.3; **Jede Zertifizierungseinheit (RMU)** muss auf mindestens 10% der Waldfläche, Waldungen in einen naturnäheren* Zustand überführen und in der Managementplanung festhalten. Selbstverständlich werden Reservate, Altholzinseln, gepflegte Waldränder, Artenschutzprogramme, Schutzwälder etc. dabei angerechnet.

Beispiel: Forstbetrieb A hat 6% Reservate, 1% Eichenwälder, also muss er noch auf 3% der Fläche Massnahmen zugunsten eines naturnäheren* Zustandes überführen (z.B. Steigerung der Biodiversität durch aktive Förderung der seltenen Baumarten) innerhalb 24 Monaten planen und dann ausführen.



Prinzip 6 und 10:
Umweltwerte* und Auswirkungen auf die Umwelt
Umsetzung von Bewirtschaftungstätigkeiten
Gruppe Artus

A100-02Md
Seite 3 von 5

Alt- und Totholzkonzept: gemäss den Indikatoren 6.6.5/6

Indikator 6.6.5: „Zur Förderung spezieller Habitate* und zur Ermöglichung der natürlichen Dynamik im Wald werden Altholzinseln* ausgeschieden.“ Vorschlag BAFU (2015): 2 Altholzinseln/ 100 ha, mit Durchschnittsgrösse von 1 ha ergibt 2% temporärer Totalschutz!

Altholzinsel: Waldbestand oder kleine Baumgruppe in fortgeschrittenem Alter, mit hohem Anteil an Alt- bzw. Biotopbäumen*, die bis zum natürlichen Zerfall sich selber überlassen werden. In der Regel 0,2–5 (-20) ha gross. Im Gegensatz zu Reservaten sind Altholzinseln keine langfristig* ortsfest bestimmte Flächen. Sie werden nach dem biologischen Zerfall der Bäume wieder aufgegeben, d.h. in die normale Bewirtschaftung integriert, und durch andere geeignete Baumgruppen bzw. Bestände in der Nähe ersetzt. [BAFU]

„Indikator 6.6.6 Der Forstbetrieb* lässt einige abgestorbene Bäume im Baum- und Altholz sowie Höhlenbäume und andere Biotopbäume* bis zum Zerfall im Bestand stehen, so lange sie kein Sicherheitsrisiko darstellen. Die Zielwerte sind 15 m³ (Mittelland 10 m³) stehendes Totholz* und 5-10 Biotopbäume* pro Hektare im Baum- und Altholz. Liegendes Totholz* wird grundsätzlich liegengelassen.“

Prinzip 10: Verjüngung, Waldbaupraktiken*, invasive Arten

„Indikator 10.2.1 Die **Verjüngung** erfolgt grundsätzlich natürlich. In Abweichung des Grundsatzes der natürlichen Verjüngung sind mögliche Ausnahmen im folgenden Leitfaden.

Leitfaden: In Abweichung des Grundsatzes der natürlichen Verjüngung sind die möglichen Ausnahmen folgende:

- künstliche Verjüngung bei der Umwandlung nicht standortgerechter* Bestockungen inklusive der Vermeidung von Naturverjüngungen nicht standortgerechter* Arten/Provenienzen
- Förderung seltener*, standortheimischer* Baumarten
- zur Bestandesbegründung unter erschwerten Bedingungen (z.B. Brombeerteppich, Wildverbiss)
- Erhaltung der Schutzfunktionen, Wiederinstandstellung von degradierten Waldbeständen
- Ergänzungspflanzungen zur Erreichung ökonomischer Ziele, sofern diese nicht den Bestimmungen in 6.6.2 und 6.6.3 zuwiderlaufen
- Einbringung von heimischen* Baumarten zur Förderung der Biodiversität* und Anpassung an das Klima.

Indikator 10.2.2 (IGI 10.2.3) Ist zu erwarten, dass aufgrund der Naturverjüngung gleichaltrige **Reinbestände*** aus nicht standortgerechten* Arten entstehen, werden geeignete Massnahmen getroffen, um einen entwicklungsfähiger Anteil von Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften* zu erreichen.



**Prinzip 6 und 10:
Umweltwerte* und Auswirkungen auf die Umwelt
Umsetzung von Bewirtschaftungstätigkeiten
Gruppe Artus**

A100-02Md
Seite 4 von 5

Indikator 10.2.4 Die Pflanzung oder Saat standortgerechter, **nicht zur natürlichen Waldgesellschaft* gehörender Baumarten ist einzeln- bis gruppenweise (0.1 ha) in einem Umfang zulässig**, der die langfristige Entwicklung der Bestände hin zu natürlichen Waldgesellschaften* nicht gefährdet.“ **Um keine Florenverfälschung einzuleiten sind maximal 3 Gruppen pro ha möglich (z.B: Douglasie).**

„Kriterium 10.3 Der Forstbetrieb* setzt **fremde Arten*** nur dann ein, wenn Wissen und/oder Erfahrung gezeigt haben, dass jegliche Folgen der Invasivität* kontrolliert werden können und effektive Massnahmen zur Schadensminderung vorhanden sind.

Indikator 10.3.1 (IGI 10.3.3) Entpuppt sich eine Baumart als invasiver Neophyt* **ist der Anbau sofort einzustellen** und wirksame Massnahmen zur Schadensminderung und Verhinderung der Ausbreitung der betreffenden Arten sind umzusetzen.“ **Beispiele dafür sind Robinia pseudoacacia und Götterbaum (Ailanthus altissima).**

Indikator 10.5.1: In allen Höhenstufen wird die **strukturelle Vielfalt** (wie Lichtungen, innere Waldränder, Rotten*, usw.) gefördert und das Potenzial zur natürlichen Verjüngung erhalten (inkl. Moderholz).

Indikator 10.5.2 **Kahlschläge*** sind grundsätzlich nicht zulässig ausser unter besonderen standörtlichen oder strukturellen Verhältnissen. Der Forstbetrieb* verpflichtet sich, solche Ausnahmen * zu begründen und zu dokumentieren.

Als Kahlschlag wird beurteilt:

- Räumung ohne gesicherte Verjüngung auf einer Fläche von über 1.0 ha,
- Saumhiebe ohne gesicherte Verjüngung, welche breiter als 50 m oder länger als 200 m sind,
- durch Verjüngungsschläge entstandene, zusammenhängende Waldflächen im Jungwuchs- und Dickungsstadium* von über 10 ha

Ausnahmen: Bei besonderen standörtlichen oder strukturellen Verhältnissen, wie beispielsweise Lagen mit Seilbringung, sowie bei Kahlflächen infolge von Naturereignissen oder zur Förderung von Eichen oder anderer heimischer Arten können diese Grössen in Ausnahmefällen überschritten werden.

Erklärungen zur Bedeutung von NPL und von NPA

National Prioritäre Lebensräume (NPL; im Wald gleichzusetzen mit den Waldgesellschaften) und National Prioritäre Arten (NPA; von allen in der Schweiz vorkommenden Organismengruppen), sind definiert als Lebensräume und Arten, die in der Schweiz gefährdet sind (beurteilt anhand der Roten Listen) und/oder für deren Erhalt die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt. **Die Priorisierung erfolgt aus dem kombinierten Blickwinkel der Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz sowie der europäischen Verantwortung.**



**Prinzip 6 und 10:
Umweltwerte* und Auswirkungen auf die Umwelt
Umsetzung von Bewirtschaftungstätigkeiten
Gruppe Artus**

A100-02Md
Seite 5 von 5

Zurzeit sind in der Schweiz gut 3606 National prioritäre Arten (BAFU 2011) definiert worden. Für den Wald als wichtigen Lebensraum mit rund 31 % der Landesfläche sind **1582 Waldarten als NPA** und **76** (von 121) **Waldgesellschaften als NPL** definiert (siehe Anhang Liste der National Prioritären Waldgesellschaften). Diese Arten und Lebensräume gilt es vordringlich zu schützen und zu fördern.

Massnahme «Fördern von National Prioritären Lebensräumen (NPL)»

Für jede der 121 Waldgesellschaften in der Schweiz wurde der Prioritätsgrad von Experten definiert. **Von den insgesamt 121 Waldgesellschaften haben 50 die hohen Prioritätsgrade 1–3; sie nehmen jedoch lediglich 3,4 % der Waldfläche ein.** Dies bedeutet eine hohe Priorisierung der stark gefährdeten Waldgesellschaften, wie die Auen- und Nasswälder, und andererseits der von Natur aus seltenen Waldgesellschaften mit kleinem Areal, wie Ahornwälder, diverse Föhren-, Bergföhren- und Eichenwälder. **Der Prioritätsgrad 4 macht 11.3 %** der Waldfläche aus (20 Waldgesellschaften).

Bezüglich der betroffenen Waldflächen weisen 85 % der Waldfläche keine Prioritätsstufe auf. Bezogen auf die Zahl der Waldgesellschaften haben sechzig Prozent der Waldgesellschaften keinen oder einen niedrigen Prioritätsgrad.

Als Spezialfall sind die Auen- und Bruchwälder zu nennen, die trotz hoher Gefährdung in der Schweiz nicht immer auch eine hohe Nationale Priorität haben, da sie im europäischen Umland noch um ein vielfach grösseres Areal als die Fläche in der Schweiz aufweisen. **Umgekehrt haben wir in der Schweiz eine hohe Verantwortung in Europa für grossflächige Buchenwälder.**

Tab. 20 National Prioritäre Waldgesellschaften mit den bedeutendsten Flächenanteilen in der Schweiz

Name deutsch	Name wissenschaftlich	Nr.	km ²
Buchenwälder	Fageten	1-21	>400
Typischer Lärchen-Arvenwald	Larici-Pinetum cembrae	59	400
Buntreitgras-Fichtenwald	Calamagrostio variae-Abieti-Piceetum	60*	140
Insubrischer Lärchenwald	Junipero-Laricetum	59**	140
Perlgras-Fichtenwald	Melico-Piceetum	54	100
Erika-Bergföhrenwald	Erico-Pinetum montanae	67	75
Hauhechel-Föhrenwald	Ononido-Pinetum	65*	65
Montaner Grauerlenwald	Calamagrostio-Alnetum incanae	32	60