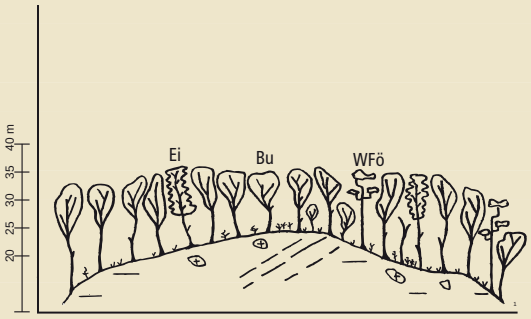
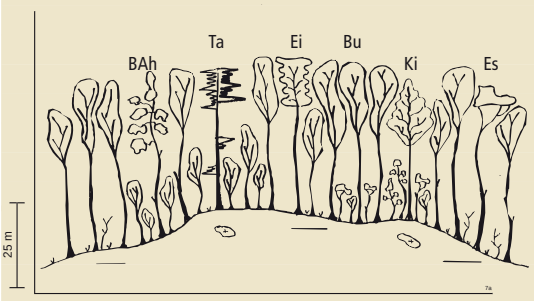
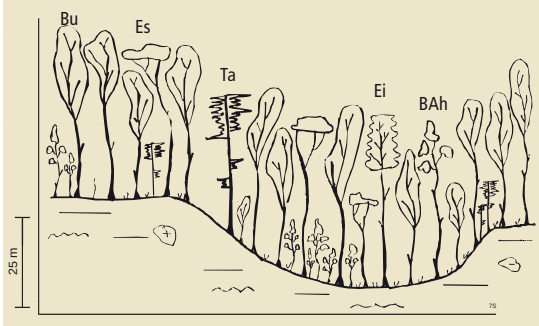
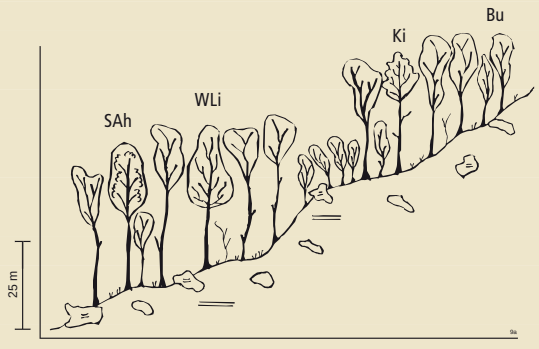
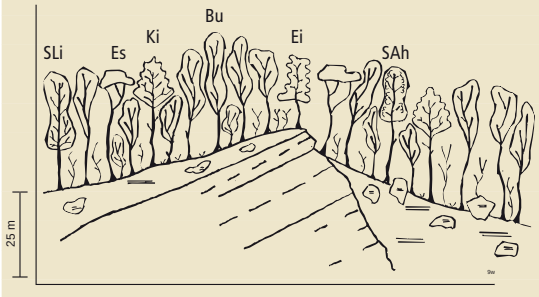
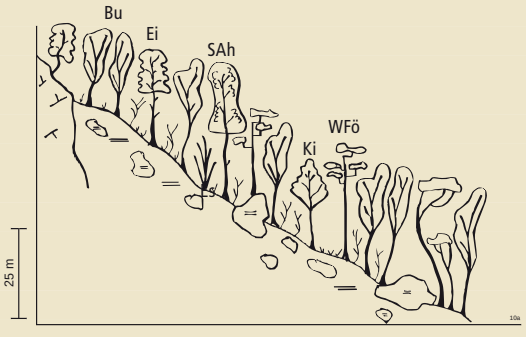
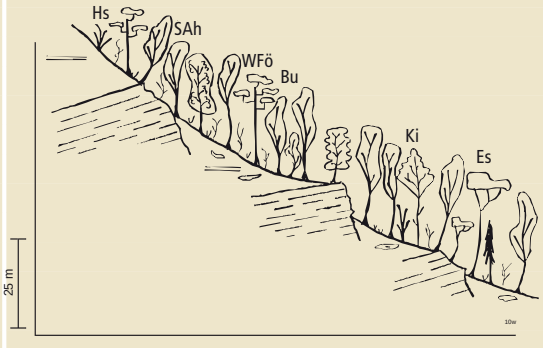
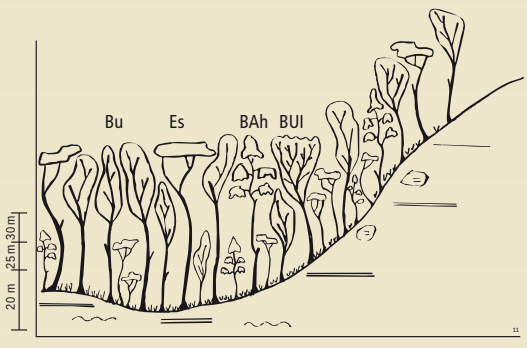
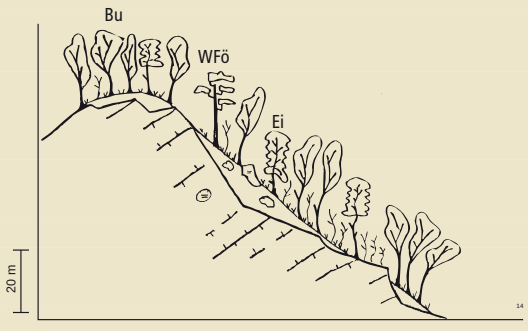
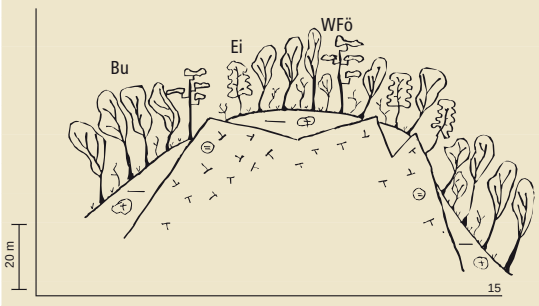
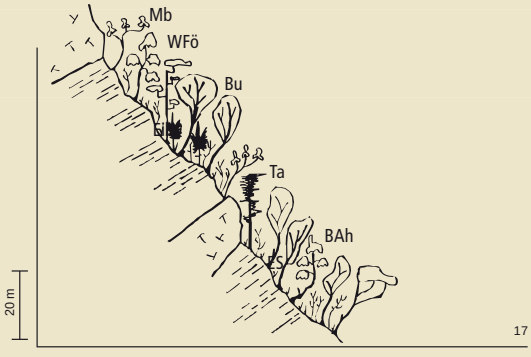
10.10 **Buchenmischwälder der submontanen Stufe**

	1 Typischer Hainsimsen-Buchenwald *Luzulo sylvaticae-/L. niveae-Fagetum typicum*	**7a Typischer Waldmeister-Buchenwald** *Galio-Fagetum typicum*
Naturwald	Mässig wüchsiger Buchenwald, oft reine Buchenbestände, aber häufig auch Traubeneichen und/oder Waldföhren beigemischt. Pionierbaumarten	Buchenwald in dem fast alle Baumarten gut wachsen, doch ist die Konkurrenz der Buche stark; gerade Stämme. Pionierbaumarten
Max. Bestandeshöhe	20 - 30 m.	30 - 40 m.
Standortsregion	Mittelland (M), seltener Jura (J) und nördliche Randalpen (1); submontan und untermontan	Jura (J, Täler), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1), seltener nördliche Zwischenalpen (2a). Als 6 (Waldmeister-Buchenwald mit Waldsimse) auch bei Mendrisio
Standort allgemein	**Kuppen und flache Hügelrücken über kalkarmem oder tiefgründig ausgewaschenem Muttergestein**	**Ebenen und Hänge (ausser Steilhänge)**
Boden Humusform	Xero-Moder	Mull
Entwicklung	Parabraunerde und stark saure Braunerde	Braunerde, Parabraunerde
Eigenschaften	Gründigkeit mittel, biologische Aktivität stark eingeschränkt, Durchlässigkeit normal bis übermässig, aber auf Parabraunerden in tieferen Horizonten oft etwas eingeschränkt	Skelettgehalt tief bis mittel, Gründigkeit tief, Säuregrad schwach sauer bis sauer, biologische Aktivität hoch, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt
Vegetation Aspekt und häufige Arten	**Sträucher oft fehlend, Bodenvegetation oft lückig und artenarm. Oft Moosteppich.** **Sauer:** Heidelbeere *(Vaccinium myrtillus)*, Waldsimse (Wald-Hainsimse) *(Luzula sylvatica)*, Pillentragende Segge *(Carex pilulifera)*, Wiesen-Wachtelweizen *(Melampyrum pratense)*, Gebräuchlicher Ehrenpreis *(Veronica officinalis)*, Waldhaarmützenmoos *(Polytrichum formosum)*, Besenartiges Gabelzahnmoos *(Dicranum scoparium)*, Kleingabelzahnmoos *(Dicranella heteromalla)* **Sauer, trocken:** Weissliche Hainsimse *(Luzula luzuloides)*, Schneesimse (Schneeweisse Hainsimse) *(Luzula nivea)*, Bergplatterbse *(Lathyrus linifolius)* **Mittel:** Waldveilchen *(Viola reichenbachiana)*	**Krautreich bis lückig. Unter Fichten oft dichte Brombeerdecke.** **Mittel:** Waldmeister *(Galium odoratum)*, Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*, Waldveilchen *(Viola reichenbachiana)*, Waldsegge *(Carex sylvatica)*, Gemeiner Waldfarn *(Athyrium filix-femina)*, Waldhirse *(Milium effusum)*, Gemeiner Wurmfarn *(Dryopteris filix-mas)*, Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)*, Vielblütiger Salomonsiegel *(Polygonatum multiflorum)*, Efeu *(Hedera helix)* **Mittel bis feucht, tonig:** Waldschlüsselblume *(Primula elatior)*, Sanikel *(Sanicula europaea)*, Einbeere *(Paris quadrifolia)* **Unter Fichten häufiger:** Brombeere *(Rubus sp.)*, Sauerklee *(Oxalis acetosella)*
Idealisiertes Bestandesprofil		

	7S Feuchter Waldmeister-Buchenwald *Galio-Fagetum stachyetosum sylvaticae*	**9a Typischer Lungenkraut-/ Platterbsen-Buchenwald** *Pulmonario-/ Lathyro-Fagetum typicum*
Naturwald	Mischwald mit dominierender Buche, Bergahorn und Esche; Stieleiche, Kirsche; Pionierbaumarten. Gerade Stämme.	Buchenwald, in dem fast alle Laubbaumarten eingestreut sein können. Pionierbaumarten
Max. Bestandeshöhe	30 - 40 m.	25 - 35 m.
Standortsregion	Jura (J, Täler), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1)	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1), seltener nördliche Zwischenalpen (2a)
Standort allgemein	**Hangfuss- und Tallagen**	**Hanglagen, meist auf stabilisiertem Kalkschutt**
Boden Humusform	Mull	Mull, stellenweise Kalkmull
Entwicklung	Braunerde leicht vernässt oder Parabraunerde leicht vernässt	Rendzina oder Pararendzina, manchmal etwas verbraunt
Eigenschaften	Gründigkeit tief, biologische Aktivität hoch,Wurzelraum für Buchen noch genügend durchlüftet, Durchlässigkeit leicht gehemmt, Vernässung leicht bis mittel	Meist skelettreich, Gründigkeit mittel bis tief, biologische Aktivität hoch, gelegentliche Sommertrockenheit, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt
Vegetation **Aspekt** und häufige Arten	**Krautreich.** **Feucht:** Hängende Segge *(Carex pendula)*, Waldziest *(Stachys sylvatica)*, Springkraut *(Impatiens sp.)*, Grosses Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*, Geissfuss *(Aegopodium podagraria)* **Mittel:** Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*, Waldsegge *(Carex sylvatica)*, Gemeiner Waldfarn *(Athyrium filix-femina)*, Waldhirse *(Milium effusum)*, Gemeiner Wurmfarn *(Dryopteris filix-mas)*, Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)*, Vielblütiger Salomonsiegel *(Polygonatum multiflorum)*, Efeu *(Hedera helix)* **Mittel bis feucht, tonig:** Waldschlüsselblume *(Primula elatior)*, Sanikel *(Sanicula europaea)*, Einbeere *(Paris quadrifolia)*	**Oft dominieren Bingelkraut und/oder Kalkzeiger.** **Extrem basisch (Kalk):** Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Haselwurz *(Asarum europaeum)*, Stinkende Nieswurz *(Helleborus foetidus)*, Türkenbund *(Lilium martagon)*, Schmerwurz *(Tamus communis)* **Basisch:** Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Lungenkraut *(Pulmonaria obscura/officinalis)* **Mittel:** Waldmeister *(Galium odoratum)*, Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*, Waldsegge *(Carex sylvatica)*, Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)*, Vielblütiger Salomonsiegel *(Polygonatum multiflorum)*, Klebrige Salbei *(Salvia glutinosa)*, Efeu *(Hedera helix)*
Idealisiertes Bestandesprofil		

	9w Wechselfeuchter Lungenkraut-/ Platterbsen-Buchenwald *Pulmonario-/ Lathyro-Fagetum caricetosum flaccae*	**10a Lungenkraut-/ Platterbsen- Buchenwald mit Immenblatt** *Pulmonario-/ Lathyro-Fagetum melittetosum*
Naturwald	Buchenwald, in dem fast alle Laubbaumarten eingestreut sein können. Pionierbaumarten	Buchenwald in dem Waldföhre und fast alle Laubbäume beigemischt sein können. Pionierbaumarten
Max. Bestandeshöhe	20 - 30 m.	18 - 28 m.
Standortsregion	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1)	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1), seltener nördliche Zwischenalpen (2a)
Standort allgemein	**Hanglagen, meist Mergel**	**Flache und steile Hänge, trockene Lagen, Kalk**
Boden Humusform	Mull, stellenweise Kalkmull	Mull (Kalkmull), stellenweise trockene Ausprägung
Entwicklung	Rendzina oder Pararendzina, manchmal etwas verbraunt	Rendzina, manchmal etwas verbraunt
Eigenschaften	Gründigkeit mittel, biologische Aktivität mittel bis hoch, wechselnder Bodenwasserhaushalt, gelegentliche Sommertrockenheit, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt	Skelettgehalt mittel bis hoch kalkreich, Gründigkeit mittel bis gering, biologische Aktivität durch Trockenheit eingeschränkt, normal bis übermässig durchlässig
Vegetation Aspekt und häufige Arten	**Oft dominieren Schlaffe Segge und/oder Kalkzeiger.** **Extrem basisch (Kalk):** Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Haselwurz *(Asarum europaeum)*, Stinkende Nieswurz *(Helleborus foetidus)*, Türkenbund *(Lilium martagon)*, Schmerwurz *(Tamus communis)* **Wechselfeucht/-trocken:** Schlaffe Segge *(Carex flacca)* (rasig) **Basisch:** Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Lungenkraut *(Pulmonaria obscura/officinalis)*, Liguster *(Ligustrum vulgare)* (niederliegend) **Mittel (seltener):** Waldmeister *(Galium odoratum)*, Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*, Klebrige Salbei *(Salvia glutinosa)*, Waldsegge *(Carex sylvatica)*	**Krautreich bis lückig. Oft Seggen- und Grasrasen.** **Basisch, trocken:** Weissegge *(Carex alba)*, Braunrote Sumpfwurz *(Epipactis atrorubens)*, Rotes und langblättriges Waldvögelein *(Cephelanthera rubra/longifolia)* **Basisch, mässig trocken:** Immenblatt *(Melittis melissophyllum)* **Extrem basisch (Kalk):** Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Haselwurz *(Asarum europaeum)*, Stinkende Nieswurz *(Helleborus foetidus)*, Türkenbund *(Lilium martagon)* **Basisch:** Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Gemeines Alpenveilchen *(Cyclamen purpurascens)*, Lungenkraut *(Pulmonaria obscura/officinalis)* **Mittel:** Waldsegge *(Carex sylvatica)*, Waldmeister *(Galium odoratum)*, Klebrige Salbei *(Salvia glutinosa)*, Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*
Idealisiertes Bestandesprofil		

	10w Wechseltrockener Lungenkraut-/ Platterbsen-Buchenwald mit Immenblatt *Pulmonario-/ Lathyro-Fagetum melittetosum, Carex flacca-Variante*	**11 Aronstab-Buchenwald** *Aro-Fagetum*
Naturwald	Buchenwald in dem Waldföhre, teilweise Eibe und fast alle Laubbäume beigemischt sein können. Pionierbaumarten	Mischwald mit dominierender Buche, Bergahorn und Esche; Stieleiche, Kirsche. Pionierbaumarten. Gerade Stämme.
Max. Bestandeshöhe	18 - 28 m.	30 - 40 m.
Standortsregion	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1)	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1)
Standort allgemein	**Flache und steile Hänge, meist Mergel**	**Hangfuss- und Tallagen, Kalk**
Boden Humusform	Mull (Kalkmull)	Mull
Entwicklung	Rendzina, manchmal etwas verbraunt	Rendzina, Regosol oder Braunerde, alle leicht vernässt
Eigenschaften	Skelettgehalt eher tief, kalkreich, Gründigkeit mittel bis gering, biologische Aktivität durch Trockenheit eingeschränkt, wechselnder Bodenwasserhaushalt, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt	Gründigkeit tief, biologische Aktivität hoch, Wurzelraum für Buchen noch genügend durchlüftet, Durchlässigkeit leicht gehemmt, Vernässung leicht bis mittel
Vegetation Aspekt und häufige Arten	**Krautreich bis lückig. Oft Seggen- und Grasrasen.** **Wechselfeucht/-trocken:** Schlaffe Segge *(Carex flacca)* (rasig); in Baumschicht eher mehr Waldföhren **Basisch, trocken:** Weissegge *(Carex alba)*, Braunrote Sumpfwurz *(Epipactis atrorubens)*, Rotes und langblättriges Waldvögelein *(Cephelanthera rubra/longifolia)* **Basisch, mässig trocken:** Jura: Immenblatt *(Melittis melissophyllum)* **Extrem basisch (Kalk):** Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Haselwurz *(Asarum europaeum)*, Stinkende Nieswurz *(Helleborus foetidus)*, Türkenbund *(Lilium martagon)* **Basisch:** Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Lungenkraut *(Pulmonaria obscura/officinalis)*, Liguster *(Ligustrum vulgare*, niederliegend) **Mittel:** Waldsegge *(Carex sylvatica)*, Waldmeister *(Galium odoratum)*, Klebrige Salbei *(Salvia glutinosa)*, Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*	**Krautig. Oft dominiert de Bärlauch, er kann aber auch fehlen.** **Feucht, basisch:** Bärlauch *(Allium ursinum)*, Gundelrebe *(Glechoma hederaceum)*, Märzenglöckchen (*Leucojum vernum)* **Basisch, frisch:** Aronstab *(Arum maculatum)* **Feucht:** Hängende Segge *(Carex pendula)*, Waldziest *(Stachys sylvatica)*, Grosses Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*, Geissfuss *(Aegopodium podagraria)* **Mittel bis feucht, tonig:** Waldschlüsselblume *(Primula elatior)*, Sanikel *(Sanicula europaea)*, Einbeere *(Paris quadrifolia)*, Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)*, Vielblütiger Salomonsiegel *(Polygonatum multiflorum)* **Extrem basisch (Kalk):** Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Haselwurz *(Asarum europaeum)*, Stinkende Nieswurz *(Helleborus foetidus)*, Türkenbund *(Lilium martagon)* **Basisch:** Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Lungenkraut *(Pulmonaria obscura/officinalis)* **Mittel:** Waldmeister *(Galium odoratum)*, Berggoldnessel *(Lamium galeobdolon ssp. montanum)*, Waldsegge *(Carex sylvatica)*, Efeu *(Hedera helix)*
Idealisiertes Bestandesprofil		

	14 Seggen-Buchenwald mit Weissegge *Carici (albae)-Fagetum typicum*	15 Seggen-Buchenwald mit Bergsegge *Carici-Fagetum caricetosum montanae*
Naturwald	Buchenwald mit Eichen und anderen wärmeliebenden Baumarten; oft knorrige Stämme. Pionierbaumarten	Buchenwald mit Eichen und anderen wärmeliebenden Baumarten; oft knorrige Stämme. Pionierbaumarten
Max. Bestandeshöhe	15 - 25 m.	15 - 25 m.
Standortsregion	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Rand- und Zwischenalpen (1, 2), auch untermontan	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Rand- und Zwischenalpen (1, 2), auch untermontan
Standort allgemein	**Warme, trockene Standorte auf Kalk.**	**Warme, trockene Standorte auf Kalk- oder Mischgesteins-Untergrund, oberflächlich versauert.**
Boden Humusform	Kalkmull (stellenweise trockene Ausprägung)	Mull oder Moder (trockene Ausprägung)
Entwicklung	Rendzina, stellenweise Gesteinsrohboden	Rendzina, Regosol, oberflächlich versauert, teils verbraunt
Eigenschaften	Skelettgehalt hoch, mittel- bis flachgründig, normal bis übermässig durchlässig	Skelettgehalt hoch, mittel- bis flachgründig, normal bis übermässig durchlässig
Vegetation Aspekt und häufige Arten	**Krautig oder gras-/seggenreich. Oft strauchreich.** **Basisch, trocken:** Weissegge *(Carex alba)*, Maiglöckchen *(Convallaria majalis)*, Schwalbenwurz *(Vincetoxicum hirundinaria)*, Gemeine Weisswurz *(Polygonatum odoratum)*, Strauchwicke *(Hippocrepis emerus)*, Braunrote Sumpfwurz *(Epipactis atrorubens)*, Rotes und langblättriges Waldvögelein *(Cephelanthera rubra/longifolia)* **Basisch, mässig trocken:** Leberblümchen *(Hepatica nobilis)*, Jura: Immenblatt *(Melittis melissophyllum)* **Basisch:** Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*, Wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)*, Feldahorn *(Acer campestre)*, Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Gemeines Alpenveilchen *(Cyclamen purpurascens)*, Liguster *(Ligustrum vulgare)*	**Krautig oder gras-/seggenreich. Oft strauchreich.** **Trocken, sauer:** Weissliche Hainsimse *(Luzula luzuloides)*, Schneesimse *(Luzula nivea)*, Salbeiblättriger Gamander *(Teucrium scorodonia)* **Mässig trocken:** Bergsegge *(Carex montana)* **Basisch, trocken:** Maiglöckchen *(Convallaria majalis)*, Schwalbenwurz *(Vincetoxicum hirundinaria)*, Strauchwicke *(Hippocrepis emerus)*, Gemeine Weisswurz *(Polygonatum odoratum)*, Braunrote Sumpfwurz *(Epipactis atrorubens)*, Rotes und langblättriges Waldvögelein *(Cephelanthera rubra/longifolia)* **Basisch, mässig trocken:** Leberblümchen *(Hepatica nobilis)*, Jura: Immenblatt *(Mellitis melissophyllum)* **Basisch:** Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*, Wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)*, Feldahorn *(Acer campestre)*, Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Liguster *(Ligustrum vulgare)*
Idealisiertes Bestandesprofil		

	17 Eiben-Buchenwald / Steilhang-Buchenwald mit Reitgras *Taxo-Fagetum / Seslerio-Fagetum calamagrostietosum variae*
Naturwald	Steilhang-Buchenwald, oft mit Eiben, Tannen und wärmeliebenden Baumarten. Pionierbaumarten
Max. Bestandeshöhe	15 - 25 m.
Standortsregion	Jura (J), Mittelland (M), nördliche Randalpen (1), auch untermontan
Standort allgemein	**Steilhänge, meist Mergel.**
Boden Humusform Entwicklung Eigenschaften	 Mull, teils erodiert, stellenweise Kalkmull Rendzina, teils verbraunt Wechselfeucht, mittel- bis flachgründig, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt, Vernässung keine bis leichte
Vegetation **Aspekt** und häufige Arten	**Krautig oder gras-/seggenreich.** **Wechselfeucht:** Buntreitgras *(Calamagrostis varia)*, Bergflockenblume *(Centaurea montana)*, Alpenmasslieb *(Aster belldiastrum)*, Schlaffe Segge *(Carex flacca)*, Schwalbenwurzenzian (*Gentiana asclepiadea)* **Frisch, Rohboden, luftfeucht:** Geissbart *(Aruncus dioecus)* **Basisch:** Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*, Wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)*, Feldahorn *(Acer campestre)*, Liguster *(Ligustrum vulgare)*
Idealisiertes Bestandesprofil