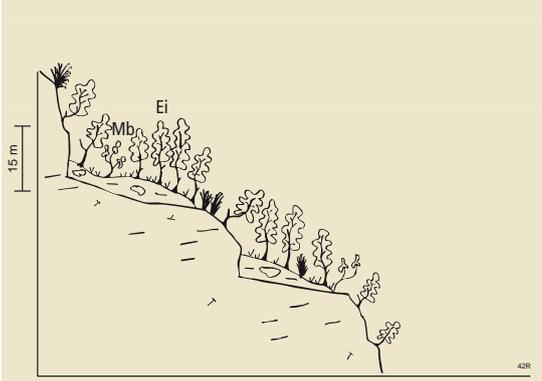
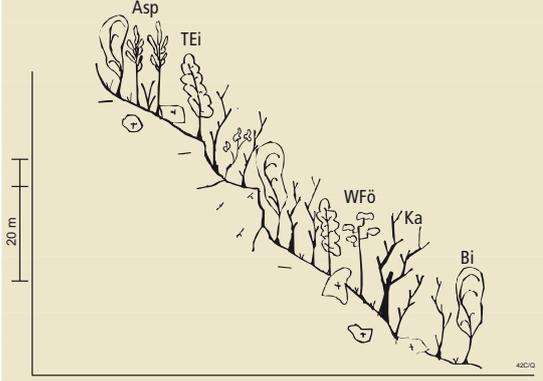
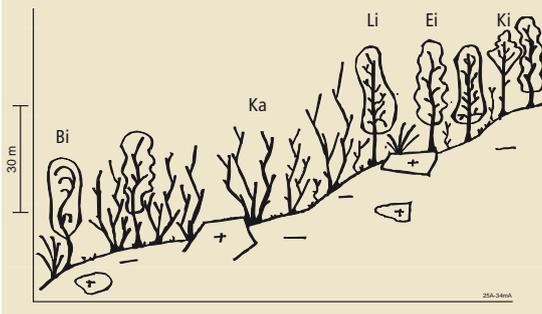
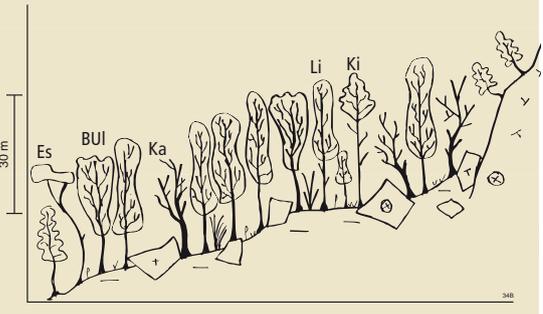
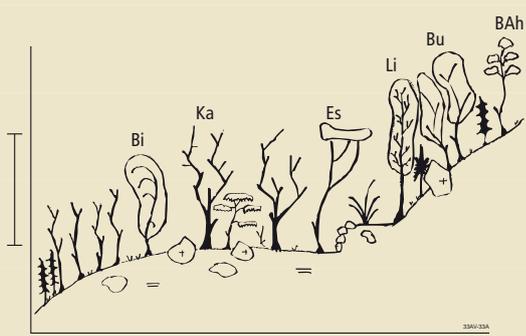
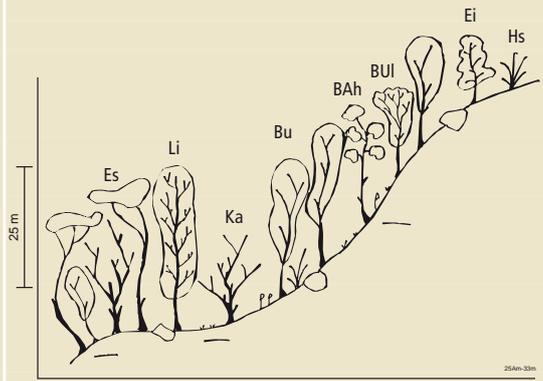


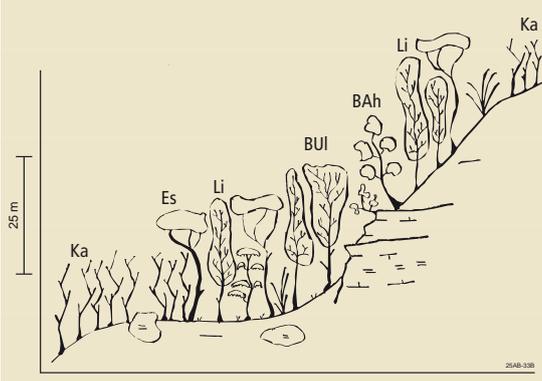
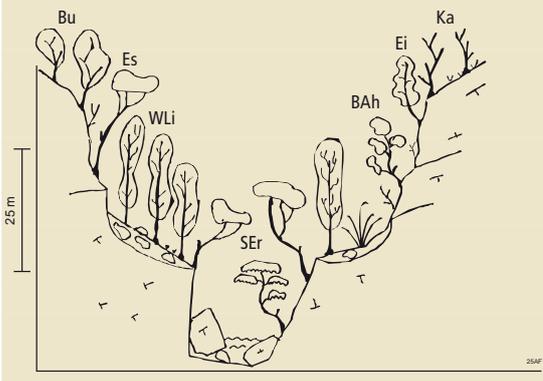
## 10.13 Laubwälder der collinen Stufe der Alpensüdseite

	<b>42R Eichen-Kastanienwald auf Fels</b> <i>Phyteumo betonicifoliae-Quercetum festucetosum variae. Quercion pubescenti-petraeae p.p.</i>	<b>42C/Q Nährstoffarmer Eichen-Kastanienwald</b> <i>Phyteumo betonicifoliae-Quercetum typicum</i>
<b>Naturwald</b>	Langsam wüchsige formenreiche Steilhangwälder in denen Traubeneiche, Flaumeichen, Birke und Kastanie dominieren, dazu Stieleiche (selten), Zerreiche, Waldföhre, Mehlbeere, Aspe, Kirsche, Felsenkirsche, stellenweise auch einzeln Hopfenbuche, Robinie. Pionierbaumarten. Teilweise langsame Entwicklung in Richtung Eichenwälder (42Q). In der montanen Stufe Mehlbeerwälder.	Kastanienwälder oder Traubeneichenbestände mit Birke, dazu auch Flaumeiche, Zerreiche, Buche, Mehlbeere, Aspe und Waldföhre. Pionierbaumarten. Selten in Selven umgewandelt. Zusammensetzung und Struktur oft feuerbedingt. Langsame Entwicklung in Richtung Eichenwälder (42Qm). In der montanen Stufe Mehlbeerwälder.
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	5 - 15 m	Niederwald (Kastanie) 10 - 15 m, Hochwald (Traubeneiche) 17 - 22 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Rand- und Zwischenalpenalpen (4, 5), auch untermontan	Südliche Rand- und Zwischenalpenalpen (4, 5), auch untermontan
<b>Standort allgemein</b>	<b>Felsige Hänge, Silikat, meistens Sonnenhänge.</b> Bis 900 (1300) m über Meer.	<b>Silikat, Hanglagen, meistens Sonnenhänge.</b> Bis 800 (1200) m über Meer
<b>Boden</b>		
Humusform	Moder bis Rohhumus (trockene Ausprägung)	Moder bis Rohhumus (trockene Ausprägung)
Entwicklung	Ranker	Ranker, podsolierter Ranker
Eigenschaften	Skelettgehalt hoch, flachgründig, übermässig durchlässig	Skelettgehalt mittel bis hoch, flach- bis mittelgründig, übermässig bis normal durchlässig, sehr sauer
<b>Vegetation Aspekt und häufige Arten</b>	<b>Vegetationsfreie Felsen wechseln mit Besenheide und Kräutern</b> <b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander ( <i>Teucrium scorodonia</i> ), Felsenleimkraut ( <i>Silene rupestris</i> ), Betonienblättrige Rapunzel ( <i>Phyteuma betonicifolium</i> ), Besenheide ( <i>Calluna vulgaris</i> ), Gebräuchlicher Ehrenpreis ( <i>Veronica officinalis</i> ), Buntschwingel ( <i>Festuca varia</i> ) <b>Trocken:</b> Erika ( <i>Erica carnea</i> ), Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> ), Echtes Salomonssiegel ( <i>Polygonatum odoratum</i> ), Zwergbuchs ( <i>Polygala chamaebuxus</i> ), Feuerlilie ( <i>Lilium bulbiferum</i> sl.), Besenginster ( <i>Cytisus scoparius</i> ) <b>Extrem trocken:</b> Niedrige Segge ( <i>Carex humilis</i> ), Rotes Seifenkraut ( <i>Saponaria ocymoides</i> ), Grosses Fettkraut ( <i>Sedum telephium</i> ssp. <i>maximum</i> ), Berg-Haarstrang ( <i>Peucedanum oreoselinum</i> ), Goldbart ( <i>Chrysopogon gryllus</i> ) <b>Sauer:</b> Gemeiner Tüpfelfarn ( <i>Polypodium vulgare</i> ), Adlerfarn ( <i>Pteridium aquilinum</i> ) kleiner als 0.7 m, Hundsveilchen ( <i>Viola canina</i> ), Pillentragende Segge ( <i>Carex pilulifera</i> ) <b>Wechsell trocken:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> )	<b>Im Kastanienniederwald fast ohne Strauchschicht (ohne Haseldickicht, nur wenig Faulbaum), nur spärliche Krautschicht und üppige Laubstreu, im Eichenwald durchgehende Krautschicht. Keine mittleren Arten</b> <b>Sauer:</b> Adlerfarn ( <i>Pteridium aquilinum</i> ) kleiner als 0.7 m, Pillentragende Segge ( <i>Carex pilulifera</i> ), Gemeiner Tüpfelfarn ( <i>Polypodium vulgare</i> ) <b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander ( <i>Teucrium scorodonia</i> ), Besenheide ( <i>Calluna vulgaris</i> ), Betonienblättrige Rapunzel ( <i>Phyteuma betonicifolium</i> ) <b>Trocken:</b> Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> ), Besenginster ( <i>Cytisus scoparius</i> ) <b>Extrem trocken:</b> Astlose Graslilie ( <i>Anthericum liliago</i> ) <b>Wechsell trocken:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> ), Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<p><b>42V Eichen-Kastanienwald mit Heidelbeere</b>  <i>Phyteumo betonicifoliae-Quercetum vaccinetosum</i></p>	<p><b>(42)-34A Nährstoffarme Eichen Kastanienwälder in Entwicklung</b>  <i>Phyteumo betonicifoliae-Quercetum polygonatetosum multiflorii; Cruciato glabrae-Quercetum p.p.</i></p>
<b>Naturwald</b>	Häufig Kastanienniederwald, selten Kastanienselven oder Eichenhochwald. Traubeneiche, Kastanie, Mehlbeere und Vogelbeere, selten Buche dazu Flaumeiche Zerreiche, Birke, Aspe, Tanne, teilweise Fichte. Pionierbaumarten Teilweise langsame Entwicklung in Richtung eichenreiche Hochwälder oder in Richtung Nährstoffarmer Buchenwald mit Stechpalme (3VL). Selten potentielle saure Linden-Eichenwälder (42-34L).	Kastanienniederwälder, seltener Kastanienselven, dazu wenig Traubeneiche, Buche und Linde, einzelne Flaumeiche, Zerreiche, Birke, Mehlbeere, Aspe, Fichte. Pionierbaumarten. Meistens langsame bis schnelle Entwicklung in Richtung saurer Linden-Eichenmischwälder (25AL) oder in Richtung Buchenwälder mit Stechpalme (3L), in Schattenlagen möglicherweise mit Tanne und Eibe, Bildung von Laurophyllenunterholz (Stechpalme)
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	Niederwald (Kastanie) 12 - 14 m, Hochwald (Traubeneiche) 18 - 24 m	Hochwald 15 - 24 m, Niederwald (Kastanie) 15 - 18 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Rand- und Zwischenalpen (4, 5)	Südliche Rand- und Zwischenalpen (4, 5)
<b>Standort allgemein</b>	<b>Silikat, Hanglagen, meistens Schattenhänge.</b> Bis 700 (900) m über Meer	<b>Silikat. Hanglagen, alle Expositionen.</b> Oft durch Feuer beeinflusst. Bis 800 (1000) m über Meer
<b>Boden</b>		
Humusform	Moder bis Rohhumus	Moder, teilweise trockene Ausprägung
Entwicklung	Ranker, Kryptopodsol, podsolierte Braunerde	Ranker, Kryptopodsol, podsolierte Braunerde
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel bis hoch, mittelgründig, übermässig bis normal durchlässig, sehr sauer	Skelettgehalt mittel bis hoch, mittelgründig, normal durchlässig
<b>Vegetation Aspekt</b> und häufige Arten	<p><b>Mit Heidelbeere, keine oder wenig vitale mittlere Arten. Im Kastanienniederwald spärliche Krautschicht</b></p> <p><b>Sauer:</b> Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Gemeiner Tüpfelfarn (<i>Polypodium vulgare</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), Zweiblättrige Schattenblume (<i>Majanthemum bifolium</i>)</p> <p><b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander (<i>Teucrium scorodonia</i>)</p> <p><b>Trocken:</b> Schwalbenwurz (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>)</p> <p><b>Wechselfeucht:</b> Strandpfeifengras (<i>Molinia arundinacea</i>)</p>	<p><b>In der Strauchschicht mittleren Arten wie Hasel</b></p> <p><b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander (<i>Teucrium scorodonia</i>), Betonienblättrige Rapunzel (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Gebräuchlicher Ehrenpreis (<i>Veronica officinalis</i>), Schneesimse (<i>Luzula nivea</i>)</p> <p><b>Trocken:</b> Schwalbenwurz (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>), Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>)</p> <p><b>Extrem trocken:</b> Niedrige Segge (<i>Carex humilis</i>)</p> <p><b>Sauer:</b> Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Gemeiner Tüpfelfarn (<i>Polypodium vulgare</i>)</p> <p><b>Mittel, frisch:</b> Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Vielblütiger Salomonsiegel (<i>Polygonatum multiflorum</i>), Efeu (<i>Hedera helix</i>)</p> <p><b>Wechselfeucht:</b> Strandpfeifengras (<i>Molinia arundinacea</i>)</p>
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

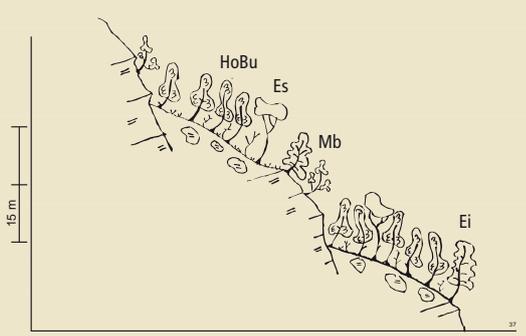
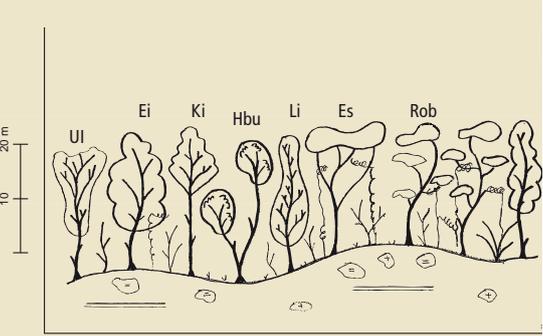
	<b>25A-34mA Eichen-Kastanienwald mit Linde und Kirsche auf saurer Unterlage</b> <i>Cruciato glabrae-Quercetum p.p. Luzulo niveae-Tilietum</i>	<b>34B Eichen-Kastanienwald mit Linde auf neutraler bis basischer Unterlage</b> <i>Cruciato glabrae-Quercetum p.p.</i>
<b>Naturwald</b>	Kastanienniederwälder, seltener Kastanienselven, dazu wenig Traubeneiche, Linde und Kirsche, einzelne Zerreiche, Birke, Buche, Eibe. Potentiell entstehen in einer Baumgeneration saure, mittlere Lindenmischwälder (25AmL) oder Buchenwälder mit Stechpalme (3mL), in Schattenlagen evt. mit Tanne und Eibe, mit Laurophyllenunterholz.	Winterlinde, Kirsche, Spitzahorn, Hopfenbuche, Traubeneiche und Flaumeiche dominieren, dazu Birke, Kastanie, Buche, Mehlbeere, Aspe, Sommerlinde, Esche, Feldahorn, Feldulme, Waldföhre, Eibe, Robinie, Nussbaum, Hagebuche. Pionierbaumarten. Potentiell entstehen ein mittlerer Eichen-Hopfenbuchen-Lindenmischwald (25ABL), mit Laurophyllenunterholz.
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	Hochwald 20 - 28 m, Niederwald 18 - 24m	Hochwald 20 - 25 m, Niederwald 16 - 20 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Rand- und Zwischenalpen (4, 5), auch untermontan	Südliche Rand- und Zwischenalpen (4, 5)
<b>Standort allgemein</b>	<b>Silikat. Hanglagen, alle Expositionen.</b> Bis 800 (1000) m über Meer	<b>Untergrund mit basischem Material (z. B. Moränen). Hanglagen, meistens Sonnehänge.</b> Bis 700 (800) m über Meer
<b>Boden</b>		
Humusform	Moder, Mull	Moder, Mull (teilweise trockene Ausprägung)
Entwicklung	Podsolierte oder saure Braunerde	Braunerde
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel, mittelgründig, normal durchlässig	Skelettgehalt mittel bis hoch, mittelgründig, normal durchlässig
<b>Vegetation Aspekt</b> und häufige Arten	<b>Mit mittleren Arten und kletterndem Efeu</b> <b>Mittel, frisch:</b> Schmerzwurz ( <i>Tamus communis</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Schuppiger Wurmfarf ( <i>Dryopteris affinis</i> ), Klebrige Salbei ( <i>Salvia glutinosa</i> ), Fingersegge ( <i>Carex digitata</i> ), Efeu ( <i>Hedera helix</i> ) <b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander ( <i>Teucrium scorodonia</i> ), Betonienblättrige Rapunzel ( <i>Phyteuma betonicifolium</i> ), Schneesimse ( <i>Luzula nivea</i> ) <b>Sauer:</b> Adlerfarn ( <i>Pteridium aquilinum</i> ), Gemeiner Tüpfelfarn ( <i>Polypodium vulgare</i> ) <b>Wechsel trocken:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> )	<b>Sobald die Kastaniendominanz kleiner ist, zeigen sich Basenzeiger, mittlere Arten sowie Efeu als Teppich am Boden und kletternd, aber keine anspruchsvolle Farne</b> <b>Mittel frisch:</b> Schmerzwurz ( <i>Tamus communis</i> ), Waldmeister ( <i>Galium odoratum</i> ), Frühlingsplatterbse ( <i>Lathyrus vernus</i> ), Waldveilchen ( <i>Viola reichenbachiana</i> ), Schuppiger Wurmfarf ( <i>Dryopteris affinis</i> ), Frühlings-Kreuzlabkraut ( <i>Cruciata glabra</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Fingersegge ( <i>Carex digitata</i> ) <b>Basisch:</b> Waldrebe ( <i>Clematis vitalba</i> ), Gemeines Alpenveilchen ( <i>Cyclamen purpurascens</i> ), Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) <b>Basisch, mässig trocken:</b> Leberblümchen ( <i>Hepatica nobilis</i> ) <b>Basische, trocken:</b> Maiglöcklein ( <i>Convallaria majalis</i> ) <b>Trocken:</b> Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> ), Echtes Salomonssiegel ( <i>Polygonatum odoratum</i> ) <b>Mässig trocken:</b> Bergsegge ( <i>Carex montana</i> ) <b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander ( <i>Teucrium scorodonia</i> ), Felsenleimkraut ( <i>Silene rupestris</i> ), Schneesimse ( <i>Luzula nivea</i> ), Wiesenwachtelweizen ( <i>Melampyrum pratense</i> ) <b>Wechsel trocken:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> ) <b>Laurophyll:</b> Mäusedorn ( <i>Ruscus aculeatus</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<b>33AV-33A Saure Kastanienwälder mit Farn</b> <i>Arunco-Fraxinetum vaccinetosum</i>	<b>25Am-33m Mesophile Kastanienwälder mit Farn und Mischwälder mit anspruchsvollen Arten</b> <i>Arunco-Fraxinetum typicum; Luzulo niveae-Tilietum p.p.</i>
<b>Naturwald</b>	Ausgewachsene Selven oder Niederwälder mit Kastanie, dazu Buche, Linde und Esche, Traubeneiche, Birke, Stieleiche, Bergahorn, Fichte, Tanne, Eibe, Schwarzerle. Pionierbaumarten Meistens Entwicklung in Richtung anspruchsvoller Buchenwälder mit Stechpalme (4L) oder seltener in Richtung frischer saurer Lindenmischwälder (25AL). Tanne, Eibe, Stechpalme (laurophyllen Arten) potentiell vorhanden oder in Ausbreitung.	Früher oft kräftige Kastanienselven, heute meistens Mischwälder mit Buche, Linden, Esche, Ahorne und selten Ulmen, dazu Traubeneiche, Stieleiche, Birke, Kastanie, Tanne, Eibe. Pionierbaumarten Entwicklung in Richtung anspruchsvoller Buchenwälder mit Stechpalme (4mL, häufig in Region 5b), oder in Richtung frischer, mesophiler Lindenmischwäldern (25AmL). Mit Eibe, Tanne, Efeu und laurophyllen Arten.
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	Niederwald 20 - 25 m, Hochwald 25 - 30 m	Niederwald 20 - 25 m, Hochwald 25 - 33 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Randalpen (5), selten südliche Zwischenalpen (4)	Südliche Rand- und Zwischenalpen (4, 5)
<b>Standort allgemein</b>	<b>Moränen, Silikat. Hang- und Hangfusslagen, meistens Schattenhänge.</b> Bis 800 (1000) m über Meer	<b>Auf Moräne Hanglage, auf Silikat Hangfusslage. Meistens Schattenlagen, in Sonnenlagen nur auf tiefgründigen Böden.</b> Bis 700 (900) m über Meer
<b>Boden</b>		
Humusform	Moder, Mull	Mull, stellenweise Moder
Entwicklung	Kryptopodsol, podsolierte oder saue Braunerde	Saure Braunerde
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel bis hoch, mittelgründig, normal durchlässig	Skelettgehalt mittel, tief- bis mittelgründig, normal durchlässig
<b>Vegetation Aspekt</b> und häufige Arten	<b>Meistens Kastanienniederwald nur spärliche Krautschicht. Mit Heidelbeere, anderen Säurezeigern, Frischezeigern und Luftfeuchtigkeitszeigern</b> <b>Sauer:</b> Heidelbeere ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), Gemeiner Tüpfelfarn ( <i>Polypodium vulgare</i> ), Drahtschmiele ( <i>Avenella flexuosa</i> ), Zweiblättrige Schattenblume ( <i>Majanthemum bifolium</i> ) <b>Sauer, trocken:</b> Salbeiblättriger Gamander ( <i>Teucrium scorodonia</i> ), Schneesimse ( <i>Luzula nivea</i> ), Wiesenwachtelweizen ( <i>Melampyrum pratense</i> ) <b>Wechsellustig:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> ) <b>Mittel, luftfeucht:</b> Gemeiner Waldfarn ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), Gemeiner Wurmfarne ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Waldgeissbart ( <i>Aruncus dioecus</i> ), Nesselblättriger Ehrenpreis ( <i>Veronica urticifolia</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> )	<b>Mit Farnen und mittleren Arten, ohne Heidelbeere</b> <b>Mittel, luftfeucht:</b> Gemeiner Waldfarn ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), Gemeiner Wurmfarne ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Waldgeissbart ( <i>Aruncus dioecus</i> ), Nesselblättriger Ehrenpreis ( <i>Veronica urticifolia</i> ), Waldsegge ( <i>Carex sylvatica</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Schmerzwurze ( <i>Tamus communis</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Fingersegge ( <i>Carex digitata</i> ), Klebrige Salbei ( <i>Salvia glutinosa</i> ), Blassgelbe Goldnessel ( <i>Lamium galeobdolon ssp. flavidum</i> ), Begranntes Labkraut ( <i>Galium aristatum</i> ) <b>Nährstoffreich:</b> Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<b>25AB-33B Mesophile Kastanienwälder mit Farn und Mischwälder auf neutral bis basischer Unterlage</b> <i>Arunco-Fraxinetum; Luzulo niveae-Tilietum p.p.</i>	<b>25AF Schluchtwald, saure Ausbildung</b> <i>Lunario-Acerion, Tilion, Arunco-Fraxinetum p. p.</i>
<b>Naturwald</b>	Kastanienmischwälder mit beträchtlichen Anteilen an Winterlinde, Esche, Bergahorn, Feldahorn, Bergulme, Schwarzerle und Eibe, dazu Traubeneiche, Stieleiche, Buche, Sommerlinde, Spitzahorn, Feldahorn, Nussbaum, Hopfenbuche. Pionierbaumarten Potentiell entsteht ein nährstoffreicher Lindenmischwald (25ABL) mit Eibe, Tanne, Efeu und laurophyllen Arten	Winterlinde und Esche dominieren, dazu Traubeneiche, Kastanie, Buche, Bergahorn, Bergulme, Schwarzerle, Fichte, Tanne, Eibe. Potentiell entsteht ein Lindenmischwald mit Eibe, Tanne, Efeu und laurophyllen Arten
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	Niederwald 20 - 25 m, Hochwald 25 - 33 m	Hochwald: 25 - 30 m; Niederwald (selten): 20 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Rand- und Zwischenalpen (4, 5)	Südliche Randalpen (5), selten südliche Zwischenalpen (4), auch untermontan
<b>Standort allgemein</b>	<b>Silikat gemischt mit basischem Material (Amphibolit, Moräne, Kalk, Marmor etc.). Hang- und Hangfusslagen, meistens Schattenhänge.</b> Bis 700 (900) m über Meer	<b>Silikat. Schluchten und tiefe, enge Täler mit extrem ozeanischem Klima.</b> Meistens Schattenhänge. Bis 900 (1100) m über Meer.
<b>Boden</b>		
Humusform	Mull, stellenweise Moder	Mull
Entwicklung	Braunerde	Braunerde
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel, mittel- bis tiefgründig, normal durchlässig	Skelettgehalt mittel, mittelgründig, normal durchlässig
<b>Vegetation Aspekt und häufige Arten</b>	<b>Meistens Kastanienniederwald. Mit mittleren Arten und Basenzeigern wie Bingelkraut und Haselwurz.</b> <b>Extrem basisch (Kalk):</b> Haselwurz ( <i>Asarum europaeum</i> ) <b>Basisch:</b> Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> ), Hornstrauch ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Gemeines Alpenveilchen ( <i>Cyclamen purpurascens</i> ), Borstiger Schildfarn ( <i>Polystichum setiferum</i> ) <b>Basisch, feucht:</b> Bärlauch ( <i>Allium ursinum</i> ), Gundelrebe ( <i>Glechoma hederaceum</i> ) <b>Basische, trocken:</b> Maiglöcklein ( <i>Convallaria majalis</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Hasenlattich ( <i>Prenanthes purpurea</i> ), Schmerzwur ( <i>Tamus communis</i> ), Waldveilchen ( <i>Viola reichenbachiana</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ) <b>Mittel, luftfeucht:</b> Waldsegge ( <i>Carex sylvatica</i> ), Gemeiner Waldfarn ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), Gemeiner Wurmfar ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Waldgeissbart ( <i>Aruncus dioecus</i> ), Nesselblättriger Ehrenpreis ( <i>Veronica urticifolia</i> ) <b>Mittel bis feucht:</b> Fuchs Greiskraut ( <i>Senecio ovatus</i> ) <b>Basisch:</b> Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> )	<b>Mit Nährstoffzeigern wie Mondviole und vielen Farnen. Nährstoffreich:</b> Mondviole ( <i>Lunaria rediviva</i> ), Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Buchenfarn ( <i>Phegopteris connectilis</i> ), Schmerzwur ( <i>Tamus communis</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Fingersegge ( <i>Carex digitata</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ) <b>Mittel, luftfeucht:</b> Gemeiner Waldfarn ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), Gemeiner Wurmfar ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Waldgeissbart ( <i>Aruncus dioecus</i> ), Nesselblättriger Ehrenpreis ( <i>Veronica urticifolia</i> ) <b>Mittel bis feucht:</b> Einbeere ( <i>Paris quadrifolia</i> ) <b>Feucht:</b> Kleines Springkraut ( <i>Impatiens parviflora</i> ), Waldziest ( <i>Stachys sylvatica</i> ), Grosses Hexenkraut ( <i>Circaea lutetiana</i> ) <b>Basisch:</b> Hirschzunge ( <i>Phyllitis scolopendrium</i> ), Waldrebe ( <i>Clematis vitalba</i> ), Wolliger Schneeball ( <i>Viburnum lantana</i> ), Gelappter Schildfarn ( <i>Polystichum aculeatum</i> ) <b>Oberflächlich sauer:</b> Sauerkelee ( <i>Oxalis acetosella</i> ), Eichenfar ( <i>Gymnocarpium dryopteris</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<p><b>3VL Nährstoffarmer Buchenwald mit Stechpalme</b>  <i>Illici-Fagetum typicum</i> (verarmte Variante)</p>	<p><b>3mL-4L Mesophiler Buchenwald mit Stechpalme</b>  <i>Illici-Fagetum typicum</i> und <i>dryopteridetosum</i></p>
<b>Naturwald</b>	Buche, Traubeneiche und Kastanie dominieren. In der Unterschicht: Stechpalme. In der Oberschicht beigemischt: Birke, Mehlbeere, evt. Tanne.	Buche dominiert. In der Unterschicht Stechpalme, Eibe. In der Oberschicht beigemischt Traubeneiche, Birke, Kastanie, Linde (4L). Ahorn, Esche, Kirsche, Schwarzerle. Laurophylle Arten. Auch Tanne ist hier potentiell möglich
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	15 - 20 m.	20 - 33 m.
<b>Standortsregion</b>	Südliche Randalpen (vor allem in 5b)	Südliche Randalpen (5)
<b>Standort allgemein</b>	<b>Hanglagen, meistens Schattenlagen.</b> Bis 800 (1000) m über Meer	<b>Hanglagen, oft auf Porphy oder Moränen, meistens Schattenhänge.</b> Bis 800 (1000) m über Meer
<b>Boden</b>		
Humusform	Moder, teilweise trockene Ausprägung	Moder, stellenweise Mull
Entwicklung	Podsolierte Braunerde, Humuspodsol, Ranker	Saure Braunerde, schwach podsoliert
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel bis tief, Gründigkeit mittel, normal durchlässig	Skelettgehalt tief bis mittel, tiefgründig, normal durchlässig
<b>Vegetation Aspekt</b> und häufige Arten	<p><b>Spärliche Krautschicht, viel Stechpalme und Eibe in der Strauchschicht</b>  <b>Sauer:</b> Gemeiner Tüpfelfarn (<i>Polypodium vulgare</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), Zweiblättrige Schattenblume (<i>Majanthemum bifolium</i>), Rohrreitgras (<i>Calamagrostis arundinacea</i>)  <b>Sauer, trocken:</b> Schneesimse (<i>Luzula nivea</i>), Wiesenwachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Salbeiblättriger Gaman-der (<i>Teucrium scorodonia</i>)  <b>Trocken:</b> Schwalbenwurz (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>)  <b>Wechsell trocken:</b> Strandpfeifengras (<i>Molinia arundinacea</i>)</p>	<p><b>Spärliche Krautschicht, viele immergrüne Sträucher, Efeu auch in Baumschicht</b>  <b>Sauer, trocken:</b> Schneesimse (<i>Luzula nivea</i>), Wiesenwachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>)  <b>Trocken:</b> Schwalbenwurz (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>)  <b>Mittel, frisch:</b> Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Blassgelbe Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon ssp. flavidum</i>), Vielblütiger Salomonsiegel (<i>Polygonatum multiflorum</i>)  <b>Wechsell trocken:</b> Strandpfeifengras (<i>Molinia arundinacea</i>)  <b>Mittel, luftfeucht (nur in 4L):</b> Gemeiner Waldfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>), Gemeiner Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>), Waldgeissbart (<i>Aruncus dioecus</i>)</p>
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<b>33-27 Mischwälder auf feuchtem Untergrund und Schwarzerlenwälder mit Königsfarn</b> <i>Osmundo-Alnetum</i> ; <i>Arunco-Fraxinetum p. p.</i>	<b>36 Hagebuchen-Hopfenbuchen-Eichenmischwald</b> <i>Carpino betuli-Ostryetum</i>
<b>Naturwald</b>	Schwarzerle und Esche dominieren, dazu Kastanie, Bergahorn, Eibe, Stechpalme. Pionierbaumarten. Laurophyll Arten	Meistens hängende Niederwälder, von Hopfenbuche dominiert, dazu Hagebuche, Linden, Feldahorn, Esche, Mannaesche, Eichen, Zürgelbaum, Stechpalme, Nussbaum, Edellorbeer
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	Hochwald 22 - 26 m, Niederwald (selten) 20 m	14 - 25 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Randalpen (5), selten südliche Zwischenalpen (4)	Südliche Randalpen (5b)
<b>Standort allgemein</b>	<b>Wasser bis zur Oberfläche.</b> Bis 600 (1000) m über Meer	<b>Kalk, mittlere Lagen, alle Expositionen.</b> Bis 800 (1000) m über Meer.
<b>Boden</b>		
Humusform	Mull (feuchte Ausprägung), manchmal anmoorartig	Mull, Kalkmull
Entwicklung	Braunerde, oft Übergänge zu Nassböden	Rendzina, Kalkbraunerde
Eigenschaften	Skelettgehalt tief bis mittel, Gründigkeit mittel bis tief, stellenweise nass bis Oberfläche, mit teilweise fließendem Wasser, biologische Aktivität hoch, Durchlässigkeit leicht bis stark gehemmt, Vernässung stark bis mittel	Skelettgehalt mittel bis hoch, mittelgründig, normal bis übermässig durchlässig
<b>Vegetation Aspekt und häufige Arten</b>	<b>Üppige Krautschicht mit Feuchtezeigern, stellenweise mit Königsfarn, Milzkraut, Rispensegge.</b> <b>Nass (teilweise vorhanden):</b> Königsfarn ( <i>Osmunda regalis</i> ), Milzkraut ( <i>Chrysosplenium sp.</i> ), Lockerährlige Segge ( <i>Carex remota</i> ), Sumpfpippau ( <i>Crepis paludosa</i> ) <b>Feucht:</b> Weisses Germer ( <i>Veratrum album sl.</i> ), Kleines Springkraut ( <i>Impatiens parviflora</i> ), Grosses Hexenkraut ( <i>Circaea lutetiana</i> ), Weisse Pestwurz ( <i>Petasites albus</i> ) <b>Mittel bis feucht:</b> Fuchs Greiskraut ( <i>Senecio ovatus</i> ) <b>Mittel, luftfeucht:</b> Gemeiner Waldfarn ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), Gemeiner Wurmfarn ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Waldgeissbart ( <i>Aruncus dioecus</i> ), Nesselblättriger Ehrenpreis ( <i>Veronica urticifolia</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Buchenfarn ( <i>Phegopteris connectilis</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Efeu ( <i>Hedera helix</i> ) <b>Oberflächlich sauer:</b> Eichenfarn ( <i>Gymnocarpium dryopteris</i> )	<b>Krautiges, vielfältiges Unterholz, mit Basenzeigern und mittleren Arten. Oft Teppiche von Efeu und Immergrün.</b> <b>Extrem basisch (Kalk):</b> Haselwurz ( <i>Asarum europaeum</i> ) <b>Basisch:</b> Hornstrauch ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Wolliger Schneeball ( <i>Viburnum lantana</i> ), Gemeines Alpenveilchen ( <i>Cyclamen purpurascens</i> ), Lungenkraut ( <i>Pulmonaria officinalis</i> ), Hopfenbuche ( <i>Ostrya carpinifolia</i> ), Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ), Lorbeer-Seidelbast ( <i>Daphne laureola</i> ) <b>Basisch, mässig trocken:</b> Immenblatt ( <i>Melittis melisso-phyllum</i> ), Straussblütige Margerite ( <i>Tanacetum corymbosum</i> ) <b>Basisch, trocken:</b> Fiederzwenke ( <i>Brachypodium pinnatum</i> ), Maiglöckchen ( <i>Convallaria majalis</i> ) <b>Mittel, luftfeucht:</b> Gemeiner Wurmfarn ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Waldsegge ( <i>Carex sylvatica</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Efeu ( <i>Hedera helix</i> ), Blassgelbe Goldnessel ( <i>Lamium galeobdolon ssp. flavidum</i> ), Hasenlattich ( <i>Prenanthes purpurea</i> ), Schmerwurz ( <i>Tamus communis</i> ), Begranntes Labkraut ( <i>Galium aristatum</i> ) <b>Extrem trocken:</b> Niedrige Segge ( <i>Carex humilis</i> ), Zartblättrige Spargel ( <i>Asparagus tenuifolius</i> ) <b>Wechsel trocken:</b> Schlawe Segge ( <i>Carex flacca</i> ) <b>Laurophyll:</b> Mäusedorn ( <i>Ruscus aculeatus</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<b>37 Trockener Hopfenbuchen-Eichenwald</b> <i>Fraxino ornii-Ostryetum</i>	<b>355 Blaustern-Hagebuchenmischwald</b> <i>Scillo-Carpinetum</i>
<b>Naturwald</b>	Meistens hängende Niederwälder in denen Hopfenbuche dominiert, mit Mannaesche, Flaumeiche, Mehlbeere, Zerreiche und Zürgelbaum. Dazu Stechpalme, Traubeneiche, Esche, Feldahorn, Edellorbeer	Wüchsiger Laubmischwald mit Kirschbaum, Stieleiche, Hagebuche, Esche, Winterlinde, Ulme, Robinien und Lianen. Teilweise Buchenfähige Standorte. Pionierbaumarten
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	9 - 18 m	25 - 30 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Randalpen (5b)	Mendrisiotto (M): Auf Südalpine Molasse, collin
<b>Standort allgemein</b>	<b>Trockene, flachgründige oder exponierte Standorte auf Kalk, alle Expositionen.</b> Bis 800 (1000) m über Meer.	<b>Colline Stufe in Lagen mit tonreichen Böden und allgemein grosse Wasserspeicherkapazität. Tallagen der Mendrisiotto mit klimatischen Einfluss der Po-Ebene.</b>
<b>Boden</b>		
Humusform	Mull, Kalkmull (teilweise trockene Ausbildung)	Mull
Entwicklung	Rendzina und Gesteinsrohboden	Braunerde
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel bis hoch, flach- bis mittelgründig, normal bis übermässig durchlässig	Feinkörnig bis tonig, im Frühling feucht, im Sommer warmen Böden mit wechseltroddenen, basen- und kalkhaltig.
<b>Vegetation Aspekt</b> und häufige Arten	<b>Unter dichten Strauchschichten (Heckenrose, Alpengoldregen, Felsenmispel, Strauchwicke, Mäusedorn, Kreuzdorn, Schwarzdorn etc. ) viele Basenzeigern sowie wenige mittleren Arten und Trockenheitszeiger.</b> <b>Basisch:</b> Hopfenbuche ( <i>Ostrya carpinifolia</i> ), Hornstrauch ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Waldrebe ( <i>Clematis vitalba</i> ), Wolliger Schneeball ( <i>Viburnum lantana</i> ), Gemeines Alpenveilchen ( <i>Cyclamen purpurascens</i> ), Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> ), Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) <b>Basisch, mässig trocken:</b> Immenblatt ( <i>Melittis melissophyllum</i> ), Straussblütige Margerite ( <i>Tanacetum corymbosum</i> ) <b>Basisch, trocken:</b> Braunrote Sumpfwurzel ( <i>Epipactis atrorubens</i> ), Strauchwicke ( <i>Hippocrepis emerus</i> ), Ästige Graslilie ( <i>Anthericum ramosum</i> ), Christrose ( <i>Helleborus niger</i> ), Fiederzwenke ( <i>Brachypodium pinnatum</i> ) <b>Extrem trocken:</b> Edelgamander ( <i>Teucrium chamaedrys</i> ), Niedrige Segge ( <i>Carex humilis</i> ), Zartblättrige Spargel ( <i>Asparagus tenuifolius</i> ) <b>Trocken:</b> Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> ), Blutroter Storchschnabel ( <i>Geranium sanguineum</i> ) <b>Wechsell trocken:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> ), Schlaffe Segge ( <i>Carex flacca</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Schmerwurz ( <i>Tamus communis</i> ), Efeu ( <i>Hedera helix</i> ) <b>Laurophyll:</b> Mäusedorn ( <i>Ruscus aculeatus</i> )	<b>Im Vorfrühling sehr blumenreich (Geophyten wie Scilla Leucojum, Allium, ...), dann krautig, im Hochsommer wenige Kräuter.</b> <b>Mittel:</b> Blassgelbe Goldnessel ( <i>Lamium galeobdolon ssp. flavidum</i> ), Waldsegge ( <i>Carex sylvatica</i> ), Ährige Rapunzel ( <i>Phyteuma spicatum</i> ), Gemeiner Waldfarn ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), Gemeiner Wurmfar ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Vielblütiges Salomonssiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Berggoldnessel ( <i>Lamium galeobdolon ssp. montanum</i> ), Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Waldveilchen ( <i>Viola reichenbachiana</i> ) <b>Basisch:</b> Gebräuchliches Lungenkraut ( <i>Pulmonaria officinalis</i> ), Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> ), Knotige Wallwurz ( <i>Symphytum tuberosum</i> ), Hornstrauch ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> ), Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ), Waldrebe ( <i>Clematis vitalba</i> ) <b>Basisch, trocken:</b> Maiglöckchen ( <i>Convallaria majalis</i> ), Nickendes Perlgras ( <i>Melica nutans</i> ) <b>Basisch, frisch:</b> Knotiger Storchschnabel ( <i>Geranium nodosum</i> ), Haselwurz ( <i>Asarum europaeum</i> ) <b>Feucht, basisch:</b> Gundelrebe ( <i>Glechoma hederacea sl.</i> ), Einbeere ( <i>Paris quadrifolia</i> ) <b>Laurophyll:</b> Mäusedorn ( <i>Ruscus aculeatus</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		

	<b>38* Purpurwaldmeister-Flaumeichenwald</b> <i>Asperulo purpurei-Quercetum pubescentis</i> PROV. (p.p. <i>Helleboro-Ornetum</i> Subass. <i>asteretosum</i> in ANTONIETTI, 1968 und p.p. <i>Felsflur-Buschwald auf Kalk</i> Aufn. 1-6 in HOFER, 1967)	<b>Rob Robinienwälder auf saurer Unterlage</b> <i>Chelidonio-Robinion; Carpinion</i> s. l. p. p.
<b>Naturwald</b>	Flaumeichen-Buschwald auf kalkreichen Gesteinen. Pionierbaumarten.	Sekundärwald, in dem die Robinie dominiert. Im Naturwald sind meistens Eichen, Kastanie, Buche, Linde, Kirsche, Esche, Ahorne, Eibe, Pionierbaumarten. Dazu laurophylle Pflanzen und Exoten wie Herbstkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ), Götterbaum ( <i>Ailanthus altissima</i> ), Japanische Geissblatt ( <i>Lonicera japonica</i> )
<b>Max. Bestandeshöhe</b>	9 - 18 m	15 - 25 m
<b>Standortsregion</b>	Südliche Randalpen (5), collin	Südliche Rand- und Zwischenalpen (5, 4)
<b>Standort allgemein</b>	<b>Trockene Hänge (Fels) in warmen, sonnigen, kalkreichen Lagen</b>	<b>Silikat. Hang- und Hangfusslagen. Alle Expositionen. Oft in Steilhängen oder in Gelände mit Rutschungen.</b> Bis 700 (900) m über Meer.
<b>Boden</b>		
Humusform	Xeromull	Mull
Entwicklung	Rendzina	Ranker, saure Braunerde, evt. schwach podsoliert
Eigenschaften	Trocken, meist basenreich, oberflächlich schwach versauert	Skelettgehalt mittel bis hoch, Gründigkeit mittel bis gering, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt.
<b>Vegetation Aspekt</b> und häufige Arten	<b>Unterschicht artenreich, grasig oder krautig.</b> <b>Extrem trocken:</b> Goldbart ( <i>Chrysopogon gryllus</i> ), Aufrechte Trespe ( <i>Bromus erectus</i> ), Kugelköpfiger Lauch ( <i>Allium sphaerocephalon</i> ), Grosses Fettkraut ( <i>Sedum telephium</i> ssp. <i>maximum</i> ), Astlose Grasllilie ( <i>Anthericum liliago</i> ), Edelgamander ( <i>Teucrium chamaedrys</i> ), Niedrige Segge ( <i>Carex humilis</i> ), Rotes Seifenkraut ( <i>Saponaria ocymoides</i> ), Berg-Haarstrang ( <i>Peucedanum oreoselinum</i> ), Zartblättrige Spargel ( <i>Asparagus tenuifolius</i> ), Felsenkirsche ( <i>Prunus mahaleb</i> ), Felsenmispel ( <i>Amelanchier ovalis</i> ) <b>Trocken:</b> Echtes Salomonsiegel ( <i>Polygonatum odoratum</i> ), Blutroter Storchenschnabel ( <i>Geranium sanguineum</i> ), Rundblättrige Glockenblume ( <i>Campanula rotundifolia</i> ), Nickendes Leinkraut ( <i>Silene nutans</i> sp. <i>nutans</i> ) <b>Basisch, trocken:</b> Perückenstrauch ( <i>Cotinus coggyria</i> ), Purpurwaldmeister ( <i>Asperula purpurea</i> ), Strauchwicke ( <i>Hippocrepis emerus</i> ), Fiederzwenke ( <i>Brachypodium pinnatum</i> ), Ästige Grasllilie ( <i>Anthericum ramosum</i> ), Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> ), Braunrote Sumpfwurz ( <i>Epipactis atrorubens</i> ), Bergaster ( <i>Aster amellus</i> ) <b>Basisch:</b> Gemeines Alpenveilchen ( <i>Cyclamen purpurascens</i> ), Hopfenbuche ( <i>Ostrya carpinifolia</i> ), Wolliger Schneeball ( <i>Viburnum lantana</i> ), Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> ), Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> )	<b>Meistens junge Wälder, dominiert von Robinie (mind. 40%), oft viel Efeu, Schwarzer Holunder und Lianen. Spärliche Krautschicht mit Feuchtezeigern</b> <b>Nährstoffreich:</b> Brennessel ( <i>Urtica dioica</i> ), Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ), Kletten-Labkraut ( <i>Galium aparine</i> ), Schöllkraut ( <i>Chelidonium majus</i> ) <b>Mittel, frisch:</b> Buschwindröschen ( <i>Anemone nemorosa</i> ), Vielblütiger Salomonsiegel ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), Efeu ( <i>Hedera helix</i> ), Schuppiger Wurmfarne ( <i>Dryopteris affinis</i> ) <b>Wechsell trocken:</b> Strandpfeifengras ( <i>Molinia arundinacea</i> ) <b>Sauer:</b> Adlerfarn ( <i>Pteridium aquilinum</i> ), Drahtschmiele ( <i>Avenella flexuosa</i> ) <b>Trocken:</b> Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> )
<b>Idealisiertes Bestandesprofil</b>		