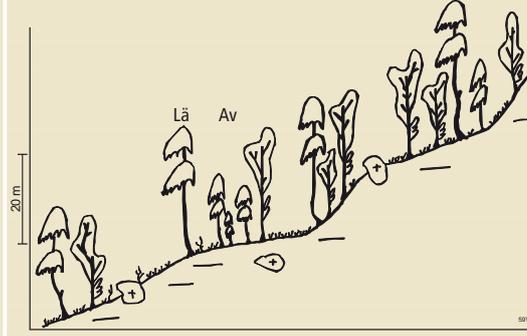


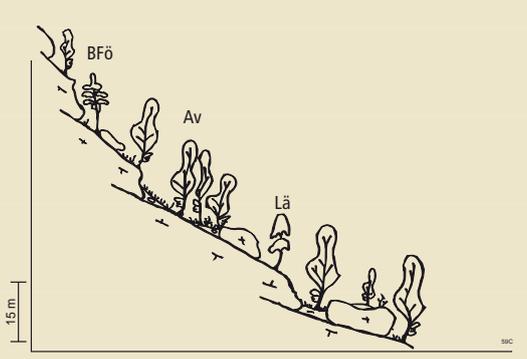
10 Kurzbeschreibung der Standortstypen

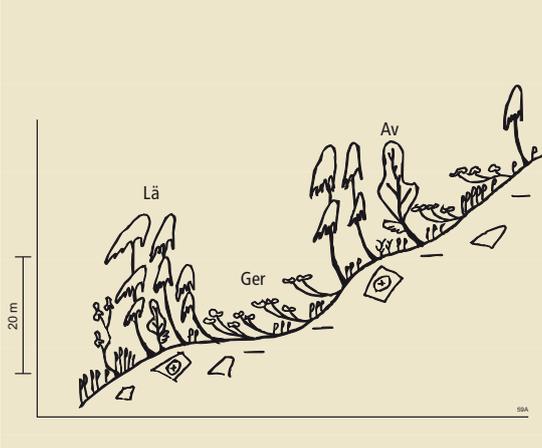
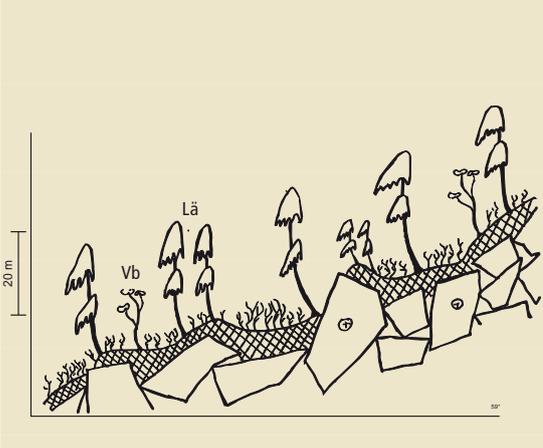
10.1 Arven- und Lärchenwälder der obersubalpinen Stufe

	59 Lärchen-Arvenwald mit Alpenrose <i>Larici-Pinetum cembrae typicum</i>	59V Lärchen-Arvenwald mit Heidelbeere <i>Larici-Pinetum cembrae vaccinetosum myrtilli</i>
Naturwald	Arve dominiert, dazu Lärche, Vogelbeere und Birke als Pionierbaumarten, stellenweise einzelne Fichten. Teilweise dominiert auch die Lärche, z. B. im Einflussbereich von Lawinen. Der Schlussgrad ist locker bis räumig. Langkronige Einzelbäume oder Rotten mit wenig Bäumen	Lockere Lärchen-Arvenwälder, teilweise fehlt die Lärche, teilweise mit Bergföhre.
Max. Bestandeshöhe	15 - 25 m	15 - 25 m
Standortsregion	Kontinentalen Hochalpen sowie nördliche und selten südliche Zwischenalpen (3, 2, 4)	Kontinentale Hochalpen (3)
Standort allgemein	Meist auf Silikatgestein, selten auch auf basischem Gestein möglich. Blockig-felsige Standorte werden bevorzugt. Meistens Schattenhänge.	Auf Silikatböden oder basenarmen Moränen. Hanglagen und Hangfusslagen.
Boden Humusform	Rohhumus, stellenweise Moder	Moder
Entwicklung	Podsol, Braunpodsol, Ranker, Regosol, stellenweise podsoliierte Braunerde, Gesteinsrohboden	Podsol, Braunpodsol, podsoliierte Braunerde, stellenweise Regosol
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel; Gründigkeit flach bis mittel; Durchlässigkeit normal, Gesteinsrohböden eher übermäßig	Skelettreich; Gründigkeit mittel bis tief; Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt
Vegetation Aspekt und häufige Arten	Üppige Zwergstrauchvegetation und dichte Mooschicht Sauer: Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillos</i>), Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), Kleinblättrige Moorbeere (<i>Vaccinium gaultherioides</i>), Schwarze Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Blaue Heckenkirsche (<i>Lonicera caerulea</i>), Zwergwachholder (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), säurezeigende Moose Manchmal auf Blockschutt: Moosglöckchen (<i>Linnaea borealis</i>) Oberflächlich sauer: Sauerkelee (<i>Oxalis acetosella</i>) Sauer, trocken: Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Waldwachtelweizen (<i>Melampyrum sylvaticum</i>), Isländisch Moos (<i>Cetraria islandica</i>) Sauer, feucht (oft Kältezeiger): Federmoos (<i>Ptilium crista-castrensis</i>)	Wegen ehemaliger Beweidung oft grasig. Mooschicht vorhanden, aber nicht üppig. Sauer: Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillos</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), Breiter Wurmfarf (<i>Dryopteris dilatata</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Waldsimse (<i>Luzula sylvatica</i> sl.), säurezeigende Moose Sauer, trocken: Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>) Oberflächlich sauer: Sauerkelee (<i>Oxalis acetosella</i>)
Idealisiertes Bestandesprofil		

2A

	59L Lärchen-Arvenwald mit Laserkraut <i>Larici-Pinetum cembrae laserpitietosum halleri</i>	59E Lärchen-Arvenwald mit Erika <i>Larici-Pinetum cembrae ericetosum</i>
Naturwald	Arve dominiert, dazu Lärche (diese ist oft stärker vertreten als in der Ausbildung mit Alpenrose). Teilweise fehlt die Arve, z. B. im Einflussbereich von Lawinen. Der Schlussgrad ist räumig. Langkronige Einzelbäume oder Rotten mit wenig Bäumen	Meist stark aufgelöste Arvenbestände mit Lärchen, Bergföhren (meistens Legföhren) und schlechtwüchsigen Fichten. In der Strauchschicht ist die Zwergmispel (<i>Sorbus chamaemespilus</i>) häufig.
Max. Bestandeshöhe	15 - 25 m	15 - 20 m
Standortsregion	Kontinentale Hochalpen (3)	Kontinentale Hochalpen, nördliche Zwischenalpen (3, 2)
Standort allgemein	Meist auf Silikat, selten auch auf Bündnerschiefer; feinerdereiche Böden, nur wenig Felsen und Blockschutt. Meistens Sonnenhänge, trocken.	Auf kalkhaltigem Gestein. Nur mässig geneigte Hänge mit hoher Einstrahlung, aber auch Schattenhänge
Boden		
Humusform	Moder, stellenweise Rohhumus, teilweise trockene Ausprägungen	Moder an Sonnenhängen, Rohhumus oder Tangelhumus an Schattenhängen
Entwicklung	Braunerde, Ranker, stellenweise podsolierte Braunerde, Braunpodsol	Rendzina, Gesteinsrohboden, stellenweise Regosol
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel; Gründigkeit flach bis mittel; Durchlässigkeit normal, Gesteinsrohböden eher übermässig	Skelettreich; flachgründig; Durchlässigkeit normal bis übermässig
Vegetation Aspekt häufige Arten	Grasig mit Wollreitgras, dazwischen auch Zwergsträucher Sauer, trocken: Weissliche Hainsimse (<i>Luzula luzuloides</i>), Hallers Laserkraut (<i>Laserpitium halleri</i>), Arnika (<i>Arnica montana</i>), Betonienblättrige Rapunzel (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Felsenleimkraut (<i>Silene rupestris</i>), Bärtige Glockenblume (<i>Campanula barbata</i>), Waldwachtelweizen (<i>Melampyrum sylvaticum</i>) Sauer: Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Zwergwachholder (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), säurezeigende Moose	Wegen Beweidung oft grasig, immer sind neben Säurezeigern auch Kalkzeiger wie Erika, Blaugras, Buntreitgras oder Bergbaldrian vorhanden. Basisch, trocken: Erika (<i>Erica carnea</i>), Blaugras (<i>Sesleria caerulea</i>), Gaudins Laserkraut (<i>Laserpitium gaudinii</i>) Basisch, frisch: Bergbaldrian (<i>Valeriana montana</i>) Basisch, wechselfeucht: Buntreitgras (<i>Calamagrostis varia</i>), Alpenmasslieb (<i>Aster bellidiastrum</i>) Extrem basisch (Kalk): Bewimperte Alpenrose (<i>Rhododendron hirsutum</i>) Sauer: Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), Schwarze Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Zwergwachholder (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), säurezeigende Moose Sauer, trocken: Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Isländisch Moos (<i>Cetraria islandica</i>) Trocken: Hainrispengras (<i>Poa nemoralis</i>)
Idealisiertes Bestandesprofil		

	59J Wacholder-Lärchenwald <i>Junipero-Laricetum</i>	59C Steinmispel-Arvenwald <i>Cotoneastro-Pinetum cembrae</i>
Naturwald	Aufgelöste bis lockere, meist gleichförmige Lärchenbestände mit Vogelbeere, selten mit einzelnen Fichten, Tannen, Buchen oder Arven. Oft stark vom Menschen beeinflusst, teilweise Ersatzgesellschaft von 59 oder 47*	Arve dominiert, dazu selten Lärche und stellenweise Bergföhre als Pionierbaumarten. Der Schlussgrad ist räumig bis aufgelöst. Langkronige Einzelbäume, selten Rotten mit wenig Bäumen
Max. Bestandeshöhe	15 - 25 m	10 - 15 m
Standortsregion	Südliche Randalpen (5), selten in den südlichen Zwischenalpen (4); auch subalpin.	Kontinentale Hochalpen (3)
Standort allgemein	Silikat. Gleichmässige, eher trockene, steinige Hänge mit teilweise anstehendem Fels. Sonnenhänge. Die feinerreicheren Lichtungen wurden oft alpwirtschaftlich genutzt.	Silikat, selten auch auf Kalk; stark ausgeprägtes Kleinrelief mit vielen Felsen und Blöcken und wenig feinerde-reichen Stellen. Extreme, steile Sonnenhänge, trocken.
Boden		
Humusform	Moder, stellenweise Rohhumus, trockene Ausprägungen	Moder, trockene Ausprägung, stellenweise Rohhumus, trockene Ausprägung
Entwicklung	Ranker, Podsol, Gesteinsrohboden	Gesteinsrohboden, Ranker, stellenweise podsolierte Braunerde, Braunpodsol
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel, Gründigkeit flach bis mittel, Durchlässigkeit normal bis übermässig (Gesteinsrohboden)	Skelettreich; flachgründig; Durchlässigkeit übermässig bis normal
Vegetation Aspekt und häufige Arten	Teppiche von Zwergwacholder und anderen Zwergsträuchern, in Lichtungen grasig. Sauer: Zwergwacholder (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Kleinblättrige Moorbeere (<i>Vaccinium gaultherioides</i>), Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>) mit geringer Wuchshöhe, Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), Zweiblättrige Schattenblume (<i>Majanthemum bifolium</i>) Sauer, trocken: Hallers Laserkraut (<i>Laserpitium halleri</i>), Felsenleimkraut (<i>Silene rupestris</i>), Arnika (<i>Arnica montana</i>), Betonienblättrige Rapunzel (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Waldwachtelweizen (<i>Melampyrum sylvaticum</i>), Bärtige Glockenblume (<i>Campanula barbata</i>), Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Buntschwingel (<i>Festuca varia</i>), Schneesimse (<i>Luzula nivea</i>) Trocken: Fedrige Flockenblume (<i>Centaurea nervosa</i>) Oberflächlich sauer: Sauerklée (<i>Oxalis acetosella</i>)	Artenreiche Krautschicht mit geringer Deckung, dazwischen oft felsige Partien, die höchstens eine Flechtenvegetation zeigen. Trocken: Felsenehrenpreis (<i>Veronica fruticans</i>), Bärentraube (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>), Hainrispengras (<i>Poa nemoralis</i>) Sauer, trocken: Felsenleimkraut (<i>Silene rupestris</i>), Berg-hauswurz (<i>Sempervivum montanum</i>), Arnika (<i>Arnica montana</i>), Betonienblättrige Rapunzel (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Wald-wachtelweizen (<i>Melampyrum sylvaticum</i>), Hallers Laserkraut (<i>Laserpitium halleri</i>), Weissliche Hainsimse (<i>Luzula luzuloides</i>), Rote Felsenprimel (<i>Primula hirsuta</i>), Bärtige Glockenblume (<i>Campanula barbata</i>) Sauer: Zwergwacholder (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Etagenmoos (<i>Hylocomium splendens</i>), Rotstengelmoos (<i>Pleurozium schreberi</i>), Grosses Kranzmoos (<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>) Basisch: Dreiblattbaldrian (<i>Valeriana tripteris</i>)
Idealisiertes Bestandesprofil		

	59A Hochstauden-Lärchenwald <i>Adenostylo-Laricetum</i>	59* Alpenrosen-Lärchenwald <i>Rhododendro ferruginei-Laricetum</i>
Naturwald	Lärche und Grünerle dominieren, dazu Vogelbeere, stellenweise auch Arve. Der Bestand ist stufig, mit Lärche (auf felsigen Kuppen) in der oberen Schicht und Grünerle (in wasserzügigen Mulden) in der unteren Schicht. Der Schlussgrad ist räumig bis aufgelöst. Langkronige Einzelbäume, selten Rotten mit wenig Bäumen	Lockere bis aufgelöste, häufig gleichförmig wirkende Lärchenbestände mit Grünerlen und einzelnen eingestreuten Vogelbeeren. Standorte mit viel Alpenrose ausserhalb des Arvenareals, entspricht etwa einem Lärchen-Arvenwald mit Alpenrose ohne Arve.
Max. Bestandeshöhe	15 - 25 m	15 - 25 m
Standortsregion	Kontinentale Hochalpen, nördliche und südliche Zwischenalpen (3, 2, 4), subalpine Stufe der südlichen Randalpen (5).	Südliche Zwischenalpen (4)
Standort allgemein	Kühl-feuchte, mittel bis stark geneigte Nordhänge mit langer Schneebedeckung, häufig im Bereich von Lawinenzügen	Kühle Lagen, oft grober, ruhender Blockschutt mit kältespeichernden Hohlräumen. Feinerdereichere Flächen wurden oft alpwirtschaftlich genutzt. Flache Lagen und mässig geneigte Schattenhänge
Boden		
Humusform	Mull, feuchte Ausprägung und Moder, auf Kuppen auch Rohhumus	Rohhumus
Entwicklung	Braunerde, stellenweise nasser Ranker, vernässter vernässte und podsolierte Braunerde, Braunpodsol, Podsol	Podsol auf Blockschutt, stellenweise Gesteinsrohboden
Eigenschaften	Skelettgehalt mittel bis reich; Gründigkeit mittel; Durchlässigkeit leicht gehemmt, leicht vernässt	Skelettreich; flachgründig; übermässig durchlässig
Vegetation Aspekt und häufige Arten	Sehr üppige Hochstaudenflur, oft mit viel Alpenwaldfarn, auf Kuppen einige Zwergsträucher Feucht (meistens Hochstauden): Alpenmilchlattich (<i>Cicerbita alpina</i>), Grauer Alpendost (<i>Adenostyles alliariae</i>), Grossblättrige Schafgarbe (<i>Achillea macrophylla</i>), Waldsternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Weisser Germer (<i>Veratrum album</i>), Meisterwurz (<i>Peucedanum ostruthium</i>), Rasenschmiele (<i>Deschampsia caespitosa</i>) Sauer, feucht: Alpenwaldfarn (<i>Athyrium distentifolium</i>) Oberflächlich sauer: Sauerklée (<i>Oxalis acetosella</i>) Mittel: Gelbes Bergveilchen (<i>Viola biflora</i>) Nährstoffreich: Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) Sauer (auf Kuppen): Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Breiter Wurmfar (<i>Dryopteris dilatata</i>), säurezeigende Moose	Bis über 1 m hohe Alpenrosen, dazwischen kniehohe Heidelbeeren und Grünerlen. In stark beweideten Beständen grasige Vegetation. Sauer: Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Blaue Heckenkirsche (<i>Lonicera caerulea</i>), Zwergwachholder (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>), Bergbärlapp (<i>Lycopodium annotinum</i>), Breiter Wurmfar (<i>Dryopteris dilatata</i>), Moosglöckchen (<i>Linnaea borealis</i>), säurezeigende Moose Sauer, feucht (oft Kältezeiger): Federmoos (<i>Ptilium crista-castrensis</i>) Sauer, trocken: Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Idealisiertes Bestandesprofil		

	<p>72 Nordalpen-Arvenwald <i>Sphagno-Pinetum cembrae</i></p>
Naturwald	<p>Arve dominiert, dazu Vogelbeere, Bergföhre, stellenweise einzelne Fichten oder Tannen, Pionierbaumarten. Lärchen fehlen in der Regel vollständig. Der Schlussgrad ist räumig bis aufgelöst. Langkronige Einzelbäume, selten Rotten mit wenig Bäumen</p>
Max. Bestandeshöhe	10 - 20 m
Standortsregion	Oberste Lagen der nördlichen Randalpen (1)
Standort allgemein	Auf grossen Blöcken oder Karren. Felsige Steilhänge mit geringer Schneeablagerung, bevorzugt in Schattenlagen
Boden	
Humusform	Tangelhumus, Rohhumus, Moder, stellenweise feuchte
Entwicklung	Ausprägungen Podsol, Regosol, stellenweise Rendzina, vernässter Regosol, vernässter Podsol, organische Böden, Gesteinsrohboden (in Klüften podsoliert)
Eigenschaften	Skelettreich; flachgründig; Durchlässigkeit normal, in Mulden leicht gehemmt.
Vegetation Aspekt und häufige Arten	<p>Üppige Zwergstrauchschicht, darunter dichter Moostepppich Sauer: Rostblättrige Alpenrose (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), Blaue Heckenkirsche (<i>Lonicera caerulea</i>), Kleinblättrige Moorbeere (<i>Vaccinium gaultherioides</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Schwarze Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Zwergwachholder (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), Wollreitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Alpenlattich (<i>Homogyne alpina</i>), säurezeigende Moose</p> <p>Sauer, trocken: Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), Drahtschmiele (<i>Avenella flexuosa</i>)</p> <p>Sauer, nass: Torfmoos (<i>Sphagnum sp.</i>)</p> <p>Sauer, feucht (oft Kältezeiger): Federmoos (<i>Ptilium crista-castrensis</i>)</p> <p>Basisch: Dreiblattbaldrian (<i>Valeriana tripteris</i>)</p>
Idealisiertes Bestandesprofil	