

Tabelle 4. *Festuca laxa*-Subassoziation des *Petasitetum paradoxo*  
(*Petasitetum festucetosum laxae*).

Nr. der Aufnahme . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Größe der Aufnahmefläche in qm.	20	50	100	50	40	10	50	50	50
Seehöhe, Meter ü. Meer . . . . .	1600	1600	1600	1650	1700	1720	1730	1800	1830
Himmelslage . . . . .	N	N	S	NO	W	N	W	N	NW
Neigung in Graden . . . . .	10	35	20	30	35	30	35	40	35
Approx. Schneedauer in Monaten. .	7	7	6	6	6	8	6	8	6
Deckungsgrad in % . . . . .	20	10	15	10	30	20	15	2	15
Charakterarten									
<i>Silene alpina</i> . . . . .	2.2	2.1	3.2	2.2	+2	1.1	3.2	2.1	2.2
<i>Rumex scutatus</i> . . . . .	2.2	2.1	1.1	+	1.2	1.2	2.2	1.1	2.2
<i>Festuca laxa</i> . . . . .	2.3	1.2	1.2	1.2	2.2	+2	+2	1.2	1.2
<i>Athamanta cretensis</i> . . . . .	+	.	.	+	1.1	.	1.1	.	1.1
<i>Scrophularia Hoppei</i> . . . . .	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Verbandscharakterarten									
<i>Poa minor</i> . . . . .	+	+	.	+2	.	+	.	+	.
<i>Ranunculus hybridus</i> . . . . .	.	.	+	+	.	.	.	.	+
<i>Linaria alpina</i> . . . . .	.	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Valeriana montana</i> . . . . .	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Juncus monanthos</i> . . . . .	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Übergreifende Charakterarten									
<i>Cerastium carinthiacum</i> . . . . .	+	.	+	1.1	+	2.2	+	1.1	1.2
<i>Thlaspi rotundifolium</i> . . . . .	.	1.1	.	.	1.1	1.1	.	.	1.2
<i>Moehringia ciliata</i> . . . . .	+2	+2	+3	.	.	+	.	+	.
Ordnungscharakterarten									
<i>Campanula cochleariifolia</i> . . . . .	+	.	.	1.1	+	.	.	+	.
<i>Dryopteris Robertiana</i> . . . . .	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum argenteum</i> . . . . .	.	+	1.2	.	.	.	.	.	2.2
<i>Adenostyles glabra</i> . . . . .	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Achillea atrata</i> . . . . .	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Arabis alpina</i> . . . . .	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Begleiter									
<i>Achillea clavinae</i> . . . . .	.	.	+	.	1.1	.	1.1	.	+
<i>Veronica lutea</i> . . . . .	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Biscutella laevigata</i> . . . . .	+	.	.	+	.	.	.	.	.

## Die Aufnahmen entstammen folgenden Örtlichkeiten:

1. Nordhang des Großen Mittagkogels, grober, zur Ruhe gelangter Schutt mit tiefliegender Feinerdeschicht.
2. Oberhalb Stinzesattel, bewegliches Geröll, 5—20 cm Durchmesser.
3. Oberhalb des Weges zum Selenitzasattel. Grobgeröll, 1—20 cm Durchmesser. *Globularis cordifolia* siedelt sich dort an, wo die Korngröße des Gerölles geringer wird und die Beweglichkeit nachläßt. *Dryopteris Robertiana* gehört eigentlich in den Ruhschutt.
4. Unterhalb Kotschnawände der Barentaler Kotschna. Der Rand dieser Gesellschaft wird von *Salix hastata*, *Rhododendron hirsutum* und *Arctostaphylos alpina* eingenommen.  
Die Einsäumung dieser Zwergsträucher erfolgt durch Latschen, die zu lange Schneebedeckung nicht ertragen können.
5. Oberhalb der Klagenfurter Hütte, oberhalb des Weges zum Hochstuhl.

6. Unterhalb der westlichen Koschuttanordwand.
7. Oberhalb der Klagenfurter Hütte, am Wege zum Hochstuhl.
8. Oberhalb des Latschenquerwaldes, unterhalb der Koschuttanordwand.
9. Unterhalb des Hochkars Hochstuhl.

Außer den in der Tabelle angeführten Arten kommen noch folgende in den Aufnahmen vor: 1. *Heliosperma alpestre*, *Salix glabra*, 2. *Draba aizoides*, 5. *Saxifraga aizoides*, *Dianthus Sternbergii*, 6. *Soldanella minima*, 8. *Poa alpina*.

Ist das Geröll einigermaßen gefestigt und wird die Gesellschaft nicht wieder neu überdeckt, so erfolgt die Entwicklung in der Richtung des Latschenwaldes, wie dies da verfolgt werden kann, wo Felsrippen oder große Felsblöcke die Schuttbewegung lokal aufheben. *Salix hastata* und *Rhododendron hirsutum* leiten diese Vegetationsentwicklung vielfach ein, wobei *Salix hastata* eine größere und längere Schneebedeckung zu ertragen vermag als *Rhododendron hirsutum*.

2) Die Subassoziation von *Dryopteris Robertiana*, das *Petasitetum dryopteridetosum Robertianae*, bevorzugt sehr grobblockiges Geröll, auf dem sie allen anderen Gesellschaften überlegen ist. Nachfolgende Aufnahmen sollen einen Einblick in die Artzusammensetzung geben, die sich wesentlich vom *Petasitetum normale* unterscheidet (Tabelle 5).

Wir erkennen sofort, daß eine ganze Reihe wichtiger Arten hier fehlen. So vermissen wir *Petasites paradoxus*, *Silene vulgaris* ssp. *alpina* und *Athamanta cretensis* unter den Charakterarten. Die Erklärung ist nicht schwer. *Petasites paradoxus* ist in hohen Nordlagen auf beweglichem Gerölle nicht mehr konkurrenzfähig. *Silene alpina* bedarf warmer und *Athamanta cretensis* noch wärmerer Standorte, so daß wir diese Arten hier nicht antreffen.

*Dryopteris Robertiana* ist, wie schon JENNY-LIPS hervorhebt, ein ausgeprägter Rhizomgeophyt, dessen meterlange, sehr zugfest gebaute und verzweigte Rhizome das Geröll durchwandern. Das Rhizom verwittert an seinem unteren Ende und wächst am oberen Ende weiter; es ist mit abgestorbenen, teilweise schon halb verwesenen Blättern bedeckt.

Gesellschaftsverbreitung. LÜDI unterscheidet ein *Dryopteridetum Robertianae*, wozu er aber auch die Siedlungen von *Stipa calamagrostis* und *Athamanta cretensis* zählt, ohne eine genaue floristische Trennung zu geben. Nach JENNY-LIPS, der diese Subassoziation zuerst genau umschreibt, kommt sie in der Schweiz sehr häufig vor; er gibt an, daß sie von allen subalpinen Schuttgesellschaften am höchsten steigt (1200—1600 m).