Dr. Muriel Bendel, ifarne.ch

Dichotomer Schlüssel zu den Farnen (im engeren Sinne) der Schweiz

Spezialfälle

1	Blatt erinnert an ein vierblättriges Kleeblatt; Pflanzen bis zu 15 cm hoch (Landblätter) oder Fiedern auf Wasseroberfläche schwimmend (Schwimmblätter)	**Vierblättriger Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	2
2	Blattspreite ungeteilt, ganzrandig oder leicht gewellt, am Grund herzförmig; Blatt 20–50(–70) cm lang	**Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	3
3	Blatt 5–15 cm lang, kahl; Blattspreite unregelmässig gabelig in 2 bis 5 Abschnitte geteilt, diese 1–2 cm lang und 1–2 mm breit; in dichten Rosetten wachsend, etwas grasartig aussehend	**Nordischer Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	4
4	Blatt binsenartig, 3–10 cm lang, 1 mm dick, junge Blätter spiralig eingerollt; untergetaucht oder auf trockengefallenen Böden wachsend	**Pillenfarn (*Pilularia globulifera*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	5

Hauptschlüssel

5	Spross frei auf der Wasseroberfläche schwimmend	9
—	Merkmal nicht zutreffend	6
6	Spreite fiederschnittig	11
—	Spreite einfach bis dreifach gefiedert	7
7	Spreite einfach gefiedert; Fiedern ganzrandig, gezähnt, gesägt oder gebuchtet, aber nicht fiederschnittig	14
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	8

8	Spreite einfach gefiedert, Fiedern fiederschnittig (beim Kamm-Wurmfarn *Dryopteris cristata* das unterstes Fiederpaar nur am Grund selten doppelt gefiedert)	23
—	Spreite 2- bis 4-fach gefiedert	33

Frei schwimmende Wasserfarne

9	(5) Spross 1–5 (–10) cm lang, gabelig verzweigt; Blätter wechselständig, dachziegelartig angeordnet, Oberseite mit weissen Papillen	**Grosser Algenfarn (*Azolla filiculoides*)**
—	Spross 5–10 cm lang, wenig verzweigt; Schwimmblätter gegenständig, Blattoberseite mit Sternhaaren	10
10	Sternhaare frei, an den Spitzen nicht miteinander verwachsen	**Gewöhnlicher Schwimmfarn (*Salvinia natans*)**
—	Sternhaare an den Spitzen miteinander verwachsen («Schneebesen-Haare»)	**Lästiger Schwimmfarn (*Salvinia molesta*)**

Blatt fiederschnittig

11	(6) In Rosetten wachsend, Blatt 5–15(–20) cm lang; Unterseite der Spreite dicht braunschuppig; Oberseite kahl, dunkelgrün	**Schriftfarn (*Asplenium ceterach*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	12
12	Locker rasig wachsend; Spreite dreieckig bis pfeilförmig, 1,5- bis 2-mal so lang wie breit, locker behaart; unterstes Fiederpaar schräg abwärts gerichtet	**Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*)**
—	In Rosetten oder rasig wachsend; Spreite kahl, ei- bis schmallanzettlich; wintergrün	13
13	In Rosetten wachsend; Spreite dunkelgrün, schmallanzettlich, auf jeder Seite mit 30 bis 60 ganzrandigen Abschnitten; fertile und sterile Blätter unterschiedlich gestaltet	**Rippenfarn (*Blechnum spicant*)**
—	Dicht bis locker rasig wachsend; Spreite satt- oder gelblichgrün, eilanzettlich, auf jeder Seite mit 10 bis 20 (bis 30) ganzrandigen bis fein gesägten Abschnitten; fertile und sterile Blätter gleich gestaltet, Sori in die Unterseite eingesenkt und auf der Oberseite deshalb kleine, punktförmige Erhöhungen bildend	**Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare aggr.*)**

Blatt einfach gefiedert, Fiedern ganzrandig, gezähnt oder gebuchtet

14	(7) Fiedern 1- bis 1,5- (bis 2-)mal so lang wie breit; Pflanze < 20 cm	15
—	Fiedern länger, Pflanze > 20 cm	19
15	Spreite nur mit 2 bis 5 (bis 8) locker stehenden Fiederpaaren; Fiedern verkehrteiförmig bis verkehrteilanzettlich, 2–3 mm breit, mit keilförmigem Grund	**Deutscher Streifenfarn (*Asplenium × alternifolium*)**
—	Spreite mit 10 bis 30, relativ dichtstehenden Fiederpaaren, Fiedern rundlich bis verkehrteiförmig, mehr als 3 mm breit	16
16	Blattstiel und Blattspindel bis zur Spitze glänzend dunkelbraun bis schwarz	**Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	17
17	Blattstiel und Spreite auf beiden Seiten drüsig; Blattspindel grün, im unteren Teil braun	**Strichfarn (*Asplenium petrarchae*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	18
18	Blattstiel meist nicht bis zur untersten Fieder dunkelbraun; Blattspindel immer grün	**Grünstieliger Streifenfarn (*Asplenium viride*)**
—	Blattstiel und Blattspindel dunkelbraun, nur die obersten 1–3 cm der Blattspindel grün	**Braungrünstieliger Streifenfarn (*Asplenium adulterinum*)**
19	(14) Fiedern symmetrisch oder am Grund schief herzförmig, lanzettlich, ganzrandig oder gesägt, Sori am Rand der Fiedern eine fortlaufende Linie bildend (Saum); Gattung Saumfarne *(Pteris)*	20
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	21
20	Mit 3 bis 5 Fiederpaaren, Spreite zum Grund nicht deutlich verschmälert, das unterste Fiederpaar oft bis zum Grund gabelig geteilt	**Kretischer Saumfarn (*Pteris cretica*)**
—	Mit 10 bis 20 (bis 30) Fiederpaaren, Spreite zum Grund allmählich verschmälert, das unterste Fiederpaar nie geteilt	**Gebänderter Saumfarn (*Pteris vittata*)**

21	(19) Spreite schmallanzettlich (rund 8-mal so lang wie breit); Rand gezähnt, Zähne mit Grannenspitzen; Sori auf jeder Fieder in 2 Reihen; Blattnerven dichotom verzweigt	**Lanzenfarn (*Polystichum lonchitis*)**
—	Spreite lanzettlich (4- bis 6-mal so lang wie breit); Rand ganzrandig bis grob gezähnt, Zähne ohne Spitzen; Sori auf der Blattunterseite zerstreut; Blattnerven netzartig (auf Unterseite kontrollieren); Sichelfarn *Cyrtomium*, neophytisch	22
22	Mittlere Fiedern 3,5- bis 5-mal so lang wie breit, am Grund 1–2(–2,5) cm breit; matt bis leicht glänzend; selten verwildert	**Fortunes Sichelfarn (*Cyrtomium fortunei*)**
—	Mittlere Fiedern 2,5- bis 3,5-mal so lang wie breit, am Grund 2–3(–4) cm breit; stark ledrig, glänzend; Meldungen im Tessin konnten nicht bestätigt werden	**Mond-Sichelfarn (*Cyrtomium falcatum*)**

Blatt einfach gefiedert, Fiedern fiederschnittig

23	(8) Das unterste Fiederpaar schräg abwärts gerichtet; Spreite dreieckig bis pfeilförmig, 1,5- bis 2-mal so lang wie breit; Ausläufer bildend (keine Rosetten)	**Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	24
24	Blatt 10–20 cm, ledrig, Oberseite dunkelgrün, Unterseite dicht braunfilzig	**Pelzfarn (*Notholaena marantae*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	25
25	Blatt 10–15(20) cm lang, Schleier in lange, haarförmige Fransen aufgelöst, Blattstiele von ausgewachsenen Blättern unterhalb der Mitte oder nahe am Grunde mit kleiner, knotigen Verdickung (= kaum sichtbare, aber spürbare Sollbruchstelle), Blattstiel an dieser Verdickung abbrechend, Stielreste (auch der letzten Jahre) meist gut sichtbar; Gattung Wimperfarne (*Woodsia*)	26
—	Blatt mindestens 40 cm lang, Schleier nicht in lange Fransen aufgelöst, Blattstiele ohne knotige Verdickung	28

26	Blattstiel grün, nur am Grund dunkel und mit wenigen Spreuschuppen; Blatt sonst kahl oder mit sehr zerstreuten Drüsen oder Spreuschuppen; Fiederrand flach	**Zierlicher Wimperfarn (*Woodsia pulchella*)**
—	Blattstiel rötlich braun, vor allem am Grund mit Spreuschuppen; Blattspindel und Unterseite der Blattspreite mit weißlichen, haarförmigen und hellbraunen, schmallanzettlichen Spreuschuppen; Fiederrand (oft) umgerollt	27
27	Größte Fiedern 2- bis 2,5- (bis 3-)mal so lang wie breit, Unterseite und Blattspindel dicht mit Spreuschuppen bedeckt (im Herbst verkahlend); Fiederrand umgerollt	**Südlicher Wimperfarn (*Woodsia ilvensis*)**
—	Größte Fiedern 1- bis 1,5-mal so lang wie breit, Unterseite und Blattspindel mit zerstreuten Spreuschuppen besetzt (im Herbst verkahlend); Fiederrand oft umgerollt	**Alpen-Wimperfarn (*Woodsia alpina*)**
28	(25) Blätter in unregelmässigen Abständen den unterirdischen Ausläufern entspringend, nicht in Rosetten wachsend	**Sumpffarn (*Thelypteris palustris*)**
—	In Rosetten wachsend	29
29	Blattspindel und Fiedern vor allem auf der Unterseite mit weissen Haaren	30
—	Blätter kahl oder mit Spreuschuppen, aber ohne weisse Haare	31
30	Zwischen den weissen Haaren sitzende, gelbe Drüsen (deshalb leicht nach Zitrone oder frischem Obst duftend); Lupenmerkmal	**Bergfarn (*Oreopteris limbosperma*)**
—	Ohne Drüsen	**Straussfarn (*Matteuccia struthiopteris*)**
31	(29) Spreite nach unten wenig verschmälert; Blätter dimorph: fertile Blätter mit 10 bis 20 Fiederpaaren, in der Mitte der Rosette steif aufrecht, grösste Fiedern 2- bis 3-(bis 3,5)-mal so lang wie breit, Fiedern waagrecht ausgerichtet (wie geöffnete Jalousien); sterile Blätter kleiner, ausgebreitet	**Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*)**
—	Spreite nach unten deutlich verschmälert, fertile und sterile Blätter gleich gestaltet; Spreite mit 20 bis 35 Fiederpaaren, größte Fiedern 4- bis 6- mal so lang wie breit, Spreite flach, Fiedern nicht gedreht	32

32	Fiedern am Grund violett bis schwarz (nur bei frischen Blättern, nicht bei Herbarmaterial); Blattstiel und Blattspindel der Fiedern dicht mit Spreuschuppen bedeckt; Schleier wenig schrumpfend, überwinternd	**Schuppiger Wurmfarn (*Dryopteris affinis*)**
—	Fiedern am Grund grün; Blattspindel locker, Grund des Blattstiels dichter mit Spreuschuppen bedeckt; Schleier bereits vor der Sporenreife schrumpfend	**Echter Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*)**

Blatt doppelt bis vierfach gefiedert

33	(8) In Rosetten wachsend, Blatt 50–100(–160) cm lang; Spreite lanzettlich, nach unten verschmälert; Sori länglich-oval, gebogen («kommaförmig»), 1,5- bis 2-mal so lang wie breit, bis zur Sporenreife vom Schleier bedeckt	**Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	34
34	Locker rasig wachsend, Blatt bis zu 2,5 m lang (auch länger), Spreite doppelt bis 4-fach gefiedert, sommergrün aber etwas ledrig; vor allem die unteren Fiedern oft waagrecht ausgerichtet; Blattrand meist umgerollt, Sori randlich, in Mitteleuropa aber meist steril bleibend	**Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	35
35	Subalpin bis alpin, in Rosetten im Kalkgesteinsschutt wachsend; Spreite doppelt gefiedert, Fiederchen fiederschnittig; Spreite, Spindeln und Schleier dicht drüsig	**Villar's Wurmfarn (*Dryopteris villarii*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	36
36	Subalpin bis alpin, dicht rasig bis büschelig im Silikatgesteinsschutt wachsend; Spreite 3- bis 4-fach gefiedert, kahl, hellgrün, zart; dimorph: sterile Spreiten flach, fertile mit umgerollten Blatträndern	**Krauser Rollfarn (*Cryptogramma crispa*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	37
37	Große Rosetten, Blatt 60–160(–200) cm lang, Spreite doppelt gefiedert; Sporangienstand an der Spitze der Blattspreite, rispig verzweigt	**Königsfarn (*Osmunda regalis*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	38

38	Blatt 5–10(–15) cm lang, auffallend dünnhäutig und zart, bereits im Juni absterbend; sehr selten in schattigen Felsnischen im Wallis und Tessin	**Dünnblättriger Nacktfarn (*Anogramma leptophylla*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	39
39	Spreite doppelt bis dreifach gefiedert, 5–20 cm lang; Blattstiel und Spindeln auffallend dünn, schwarz; Fiederchen breit keilförmig; Sori randlich	**Venushaar (*Adiantum capillus-veneris*)**
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	40
40	Blattspreite (Achtung, nicht das ganze Blatt!) bis 20(–30 cm) lang, Sori länglich; Streifenfarne *Asplenium*	41
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	48
41	Spreite lanzettlich bis eiförmig, unterstes Fiederpaar gleich gross oder kleiner als die oberen, Blattstiel kürzer als Spreite	42
—	Spreite dreieckig, unterstes Fiederpaar grösser als die oberen, Blattstiel 1- bis 3-mal so lang wie die Spreite	44
42	Spreite breit eilanzettlich, rund 2,5-mal so lang wie breit; nur auf kalkarmen Böden	**Billots Streifenfarn (*Asplenium billotii*)**
—	Spreite lanzettlich oder eilanzettlich, (4-)5- bis 6-mal so lang wie breit; auf kalkreichen oder kalkarmen Böden	43
43	Spreite lanzettlich, zum Grund deutlich verschmälert; nur auf kalkreichen Böden	**Quell-Streifenfarn (*Asplenium fontanum*)**
—	Spreite eilanzettlich, zum Grund nicht oder nur wenig verschmälert; nur auf kalkarmen Böden	**Foreser Streifenfarn (*Asplenium foreziense*)**
44	(41) Fiedern nicht zugespitzt, Fiederchen gestielt und rautenförmig, matt	45
—	Fiedern zugespitzt und nicht rautenförmig, Fiederchen nicht gestielt, glänzend, Blattstiel braun	47
45	Blatt doppelt gefiedert, Blattstiel bis zur Hälfte braun, nur auf Serpentin- und Magnesitfelsen	**Keilblättriger Streifenfarn (*Asplenium cuneifolium*)**
—	Blatt doppelt- bis dreifach gefiedert, Blattstiel grün oder braun	46

46	Grössere Blattabschnitte über 3 mm breit, Blattstiel grün	**Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*)**
—	Blattabschnitte nicht über 3 mm breit, Blattstiel grösstenteils braun	**Deutscher Streifenfarn (*Asplenium × alternifolium*)**
47	(44) Fiedern zugespitzt	**Schwarzstieliger Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*)**
—	Fiedern in eine auffallend lange Spitze ausgezogen, die Spitze der Fieder nach vorne, oft parallel zur Spindel gerichtet	**Spitzer Streifenfarn (*Asplenium onopteris*)**
48	(40) Blätter 10–40 cm lang, Spreite breit dreieckig	49
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	51
49	Spreite drei- bis vierfach gefiedert, wenig drüsig, Nerven enden in Buchten der Abschnitte	**Berg-Blasenfarn (*Cystopteris montana*)**
—	Spreite doppelt gefiedert, drüsig oder kahl, Nerven enden in den Spitzen (nicht in Buchten) der Abschnitte	50
50	Blattstiel, Spindel und Spreite kahl	**Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*)**
—	Blattstiel, Spindel und Spreite drüsig	**Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*)**
51	(48) Fiedern und/oder Fiederchen asymmetrisch: das innerste, nach vorne gerichtete Fiederchen deutlich vergrößert («Daumen hoch») und/oder Fiederchen mit zur Fiederspitze gerichtetem Öhrchen; Rand gesägt oder gezähnt, Zähne mit Grannenspitzen; Schleier rund, in der Mitte angewachsen (= schildförmig); Blätter 30–80 cm lang; Schildfarn *Polystichum*	52
—	Nicht alle Merkmale zutreffend	54
52	Spreite nach unten nicht oder nur wenig verschmälert, die untersten Fiedern 6–12 cm lang; Blattstiel meist 0,2- bis 0,5-mal so lang wie die Spreite	**Borstiger Schildfarn (*Polystichum setiferum*)**
—	Spreite nach unten allmählich verschmälert, die untersten Fiedern rund 2 cm lang; Blattstiel meist weniger als 0,2-mal so lang wie die Spreite	53

53	Blatt wintergrün, ledrig, Oberseite glänzend, kahl; Fiedern schmal lanzettlich, langsam in eine schmale Spitze verschmälert; Blattstiel und Blattspindel dicht mit dunkelbraunen Spreuschuppen bedeckt	**Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*)**
—	Spreite meist sommergrün, weich, matt; mit langen, braunen, haarförmigen Speuschuppen (Dichte abhängig von der Luftfeuchtigkeit); Fiedern kurz zugespitzt, die unteren stumpflich; Blattstiel und Blattspindel dicht mit hellbraunen Spreuschuppen bedeckt	**Brauns Schildfarn (*Polystichum braunii*)**
54	(51) Blatt 5–30 cm lang, relativ zart	55
—	Blatt > 30 cm lang	56
55	Zähne der Abschnitte nicht ausgerandet, die meisten Blattnerven enden in den Spitzen der Zähne	**Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis aggr.*)**
—	Zähne der Abschnitte ausgerandet bis zweizähnig, die meisten Blattnerven enden in den Ausrandungen (nicht in den Spitzen) der Zähne	**Alpen-Blasenfarn (*Cystopteris alpina*)**
56	(54) Fiedern am Grund violett bis schwarz (an frischen Pflanzen vor allem auf der Unterseite zu sehen, beim Trocknen verschwindend)	**Entferntfiedriger Wurmfarn (*Dryopteris remota*)**
—	Fiedern am Grund grün (höchstens beim Dornigen Wurmfarn *(D. carthusiana)* ab Hochsommer an der Fiederbasis selten dunkle Flecken)	57
57	Fiedern ± symmetrisch; Rand der Fiederchen gesägt, Zähne ohne aufgesetzte Spitzen; Schleier sehr bald schrumpfend; Blattstiel am Grund mit zwei flachen Leitbündeln («Tagliatelle»)	**Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*)**
—	Mindestens das unterste Fiederpaar asymmetrisch, die innersten, nach unten gerichteten Fiederchen vergrößert («Daumen runter»); Rand der Fiedern/Fiederchen gesägt, Zähne mit Stachel- oder Grannenspitzen; Schleier hufeisenförmig; Blattstiel am Grund mit 5 bis 8 runden Leitbündeln («Spaghetti»); Wurmfarn *Dryopteris*	58
58	Spreuschuppen einfarbig hellbraun, Spreite 2,5 bis 4-mal so lang wie breit	**Dorniger Wurmfarn (*Dryopteris carthusiana*)**
—	Spreuschuppen zweifarbig (dunkelbraun mit hellem Rand), Spreite 1- bis 2-mal so lang wie breit	**Breiter Wurmfarn (*Dryopteris dilatata aggr.*)**

titel_de —key_text_dekey_art_de (*key_art*)