# 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) | ***Marsilea quadrifolia*** **(Vierblättriger Kleefarn)** |
| — | Nicht alle Merkmale zutreffend | 2 |
| 2 | Blattspreite ungeteilt, ganzrandig oder leicht gewellt, am Grund herzförmig; Blatt 20–50(–70) cm lang | ***Phyllitis scolopendrium*** **(Hirschzunge)** |
| — | 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 | ***Asplenium septentrionale*** **(Nordischer Streifenfarn)** |
| — | 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 | ***Pilularia globulifera*** **(Pillenfarn)** |
| — | 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 | ***Azolla filiculoides*** **(Grosser Algenfarn)** |
| — | Spross 5–10 cm lang, wenig verzweigt; Schwimmblätter gegenständig, Blattoberseite mit Sternhaaren | 10 |
| 10 | Sternhaare frei, an den Spitzen nicht miteinander verwachsen | ***Salvinia natans*** **(Gewöhnlicher Schwimmfarn)** |
| — | Sternhaare an den Spitzen miteinander verwachsen («Schneebesen-Haare») | ***Salvinia molesta*** **(Lästiger Schwimmfarn)** |

## Blatt fiederschnittig

| | | |
|---|---|---|
| 11 | (6) In Rosetten wachsend, Blatt 5–15(–20) cm lang; Unterseite der Spreite dicht braunschuppig; Oberseite kahl, dunkelgrün | ***Asplenium ceterach*** **(Schriftfarn)** |
| — | 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 | ***Phegopteris connectilis*** **(Buchenfarn)** |
| — | 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 | ***Blechnum spicant*** **(Rippenfarn)** |
| — | 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 | ***Polypodium vulgare aggr.*** **(Tüpfelfarn)** |

## 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 | ***Asplenium × alternifolium*** **(Deutscher Streifenfarn)** |
| — | 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 | ***Asplenium trichomanes*** **(Braunstieliger Streifenfarn)** |
| — | Nicht alle Merkmale zutreffend | 17 |
| 17 | Blattstiel und Spreite auf beiden Seiten drüsig; Blattspindel grün, im unteren Teil braun | ***Asplenium petrarchae*** **(Strichfarn)** |
| — | Nicht alle Merkmale zutreffend | 18 |
| 18 | Blattstiel meist nicht bis zur untersten Fieder dunkelbraun; Blattspindel immer grün | ***Asplenium viride*** **(Grünstieliger Streifenfarn)** |
| — | Blattstiel und Blattspindel dunkelbraun, nur die obersten 1–3 cm der Blattspindel grün | ***Asplenium adulterinum*** **(Braungrünstieliger Streifenfarn)** |
| 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 | ***Pteris cretica*** **(Kretischer Saumfarn)** |
| — | Mit 10 bis 20 (bis 30) Fiederpaaren, Spreite zum Grund allmählich verschmälert, das unterste Fiederpaar nie geteilt | ***Pteris vittata*** **(Gebänderter Saumfarn)** |

| | | |
|---|---|---|
| 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 | ***Polystichum lonchitis* (Lanzenfarn)** |
| — | 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 | ***Cyrtomium fortunei* (Fortunes Sichelfarn)** |
| — | 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 | ***Cyrtomium falcatum* (Mond-Sichelfarn)** |

## 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) | ***Phegopteris connectilis* (Buchenfarn)** |
| — | Nicht alle Merkmale zutreffend | 24 |
| 24 | Blatt 10–20 cm, ledrig, Oberseite dunkelgrün, Unterseite dicht braunfilzig | ***Notholaena marantae* (Pelzfarn)** |
| — | 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 | ***Woodsia pulchella*** **(Zierlicher Wimperfarn)** |
| — | 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 | ***Woodsia ilvensis*** **(Südlicher Wimperfarn)** |
| — | Größte Fiedern 1- bis 1,5-mal so lang wie breit, Unterseite und Blattspindel mit zerstreuten Spreuschuppen besetzt (im Herbst verkahlend); Fiederrand oft umgerollt | ***Woodsia alpina*** **(Alpen-Wimperfarn)** |
| 28 | (25) Blätter in unregelmässigen Abständen den unterirdischen Ausläufern entspringend, nicht in Rosetten wachsend | ***Thelypteris palustris*** **(Sumpffarn)** |
| — | 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 | ***Oreopteris limbosperma*** **(Bergfarn)** |
| — | Ohne Drüsen | ***Matteuccia struthiopteris*** **(Straussfarn)** |
| 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 | ***Dryopteris cristata*** **(Kamm-Wurmfarn)** |
| — | 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 — ***Dryopteris affinis*** **(Schuppiger Wurmfarn)**

— Fiedern am Grund grün; Blattspindel locker, Grund des Blattstiels dichter mit Spreuschuppen bedeckt; Schleier bereits vor der Sporenreife schrumpfend — ***Dryopteris filix-mas*** **(Echter Wurmfarn)**

## 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 — ***Athyrium filix-femina*** **(Wald-Frauenfarn)**

— 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 — ***Pteridium aquilinum*** **(Adlerfarn)**

— 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 — ***Dryopteris villarii*** **(Villar's Wurmfarn)**

— 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 — ***Cryptogramma crispa*** **(Krauser Rollfarn)**

— 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 — ***Osmunda regalis*** **(Königsfarn)**

— 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 | ***Anogramma leptophylla*** **(Dünnblättriger Nacktfarn)** |
| — | 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 | ***Adiantum capillus-veneris*** **(Venushaar)** |
| — | 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 | ***Asplenium billotii*** **(Billots Streifenfarn)** |
| — | 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 | ***Asplenium fontanum*** **(Quell-Streifenfarn)** |
| — | Spreite eilanzettlich, zum Grund nicht oder nur wenig verschmälert; nur auf kalkarmen Böden | ***Asplenium foreziense*** **(Foreser Streifenfarn)** |
| 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 | ***Asplenium cuneifolium*** **(Keilblättriger Streifenfarn)** |
| — | Blatt doppelt- bis dreifach gefiedert, Blattstiel grün oder braun | 46 |

| | | |
|---|---|---|
| 46 | Grössere Blattabschnitte über 3 mm breit, Blattstiel grün | ***Asplenium ruta-muraria*** **(Mauerraute)** |
| — | Blattabschnitte nicht über 3 mm breit, Blattstiel grösstenteils braun | ***Asplenium × alternifolium*** **(Deutscher Streifenfarn)** |
| 47 | (44) Fiedern zugespitzt | ***Asplenium adiantum-nigrum*** **(Schwarzstieliger Streifenfarn)** |
| — | Fiedern in eine auffallend lange Spitze ausgezogen, die Spitze der Fieder nach vorne, oft parallel zur Spindel gerichtet | ***Asplenium onopteris*** **(Spitzer Streifenfarn)** |
| 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 | ***Cystopteris montana*** **(Berg-Blasenfarn)** |
| — | Spreite doppelt gefiedert, drüsig oder kahl, Nerven enden in den Spitzen (nicht in Buchten) der Abschnitte | 50 |
| 50 | Blattstiel, Spindel und Spreite kahl | ***Gymnocarpium dryopteris*** **(Eichenfarn)** |
| — | Blattstiel, Spindel und Spreite drüsig | ***Gymnocarpium robertianum*** **(Ruprechtsfarn)** |
| 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 | ***Polystichum setiferum*** **(Borstiger Schildfarn)** |
| — | 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 | ***Polystichum aculeatum*** **(Gelappter Schildfarn)** |
| — | 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 | ***Polystichum braunii*** **(Brauns Schildfarn)** |
| 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 | ***Cystopteris fragilis aggr.*** **(Zerbrechlicher Blasenfarn)** |
| — | Zähne der Abschnitte ausgerandet bis zweizähnig, die meisten Blattnerven enden in den Ausrandungen (nicht in den Spitzen) der Zähne | ***Cystopteris alpina*** **(Alpen-Blasenfarn)** |
| 56 | (54) Fiedern am Grund violett bis schwarz (an frischen Pflanzen vor allem auf der Unterseite zu sehen, beim Trocknen verschwindend) | ***Dryopteris remota*** **(Entferntfiedriger Wurmfarn)** |
| — | 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») | ***Athyrium distentifolium*** **(Gebirgs-Frauenfarn)** |
| — | 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 | ***Dryopteris carthusiana*** **(Dorniger Wurmfarn)** |
| — | Spreuschuppen zweifarbig (dunkelbraun mit hellem Rand), Spreite 1- bis 2-mal so lang wie breit | ***Dryopteris dilatata aggr.*** **(Breiter Wurmfarn)** |

titel_de —key_text_de*key_art* (key_art_de)