

## Bioindikation - Flechtenkartierung

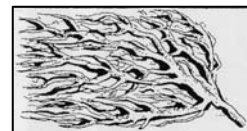
Der folgende Bestimmungsschlüssel enthält Flechtenarten, die im süddeutschen Raum relativ häufig vorkommen und bei Flechtenkartierungen aufgrund ihres durch zahlreiche Arbeiten bekannten Verhaltens unter Immissionseinfluss zur Beurteilung der lufthygienischen Situation, insbesondere der Luftqualität in einem Gebiet, herangezogen werden können. Die Bezeichnung und die ökotoxikologische Charakterisierung der nachstehend genannten Flechtenarten gehen auf WIRTH (1995) bzw. KIRSCHBAUM und WIRTH (1995) zurück.

Die Bestimmung einer unbekanntes Flechte erfolgt in mehreren Schritten. Als erstes wird nach ihrem äußeren Erscheinungsbild die Wuchsform bestimmt (s.u.). Danach geht man in die entsprechenden Teilschlüssel und bestimmt die Gattung bzw. die Art.

### Bestimmung der Wuchsform:

- A Flechte bartartig hängend oder strauchig abstehend oder schuppiges Lager mit stift- oder becherförmigen Fortsätzen

→ STRAUCHFLECHTE



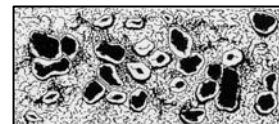
- B Flechte blättrig, dem Substrat anliegend oder aufsteigend

→ BLATTFLECHTE



- C Flechte ohne blattartigen Strukturen, krustig, schuppig oder staubig, mit oder ohne Apothecien

→ KRUSTENFLECHTE



Auf den folgenden Seiten werden zur sicheren Bestimmung einiger Flechten Farbreaktionen beschrieben (siehe auch KIRSCHBAUM und WIRTH, 1995). Die Verwendung dieser Chemikalien sollte auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden, da auch bei den unscheinbaren Pflanzen, wie dies Flechten für die meisten Mitmenschen sind, der Naturschutzgedanke an erster Stelle stehen sollte.

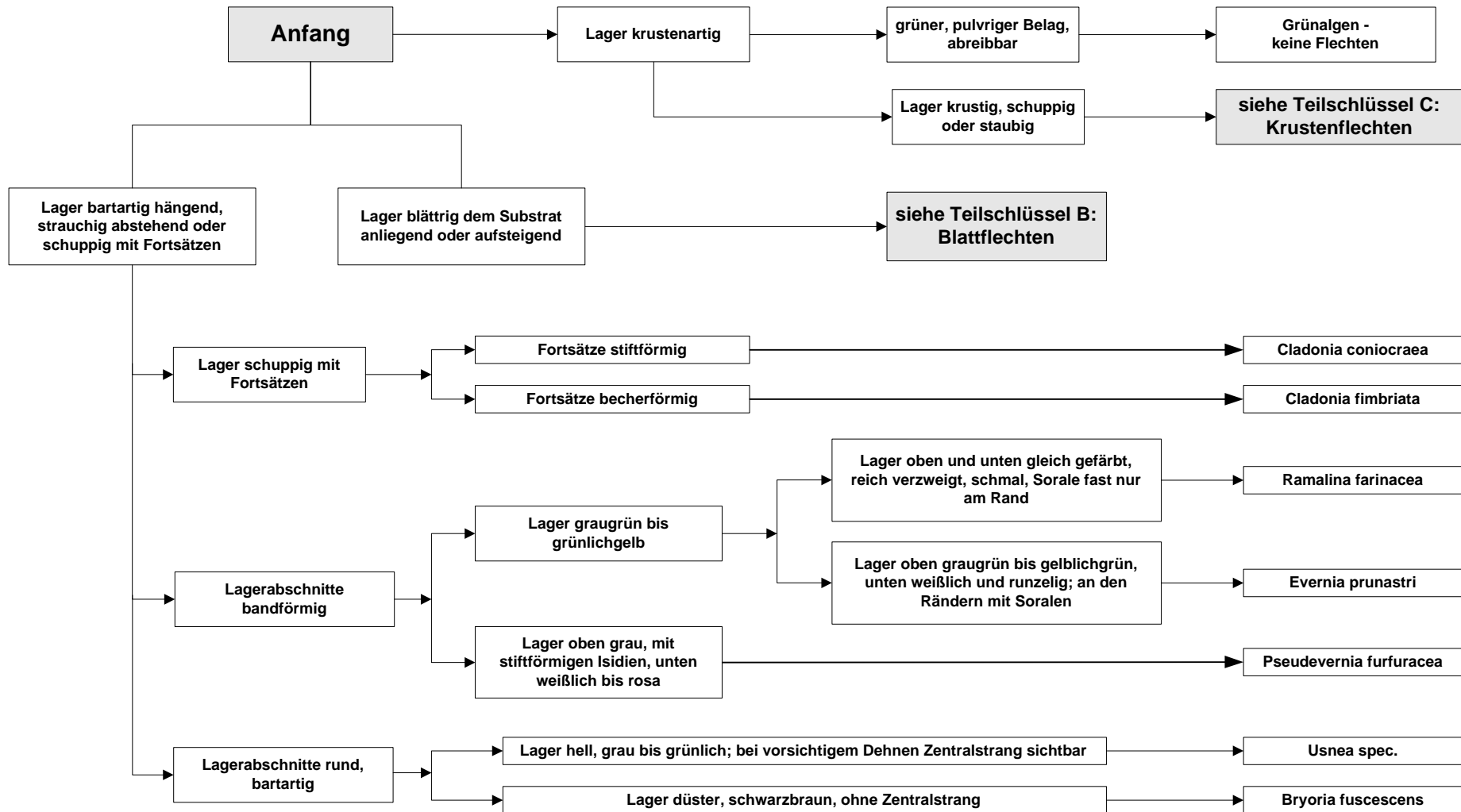
Die Reagenzien im einzelnen:

Kalilauge („K“): 2 – 4 g Kaliumhydroxid werden in 20 ml Wasser aufgelöst. Die Lösung ist unbegrenzt haltbar.

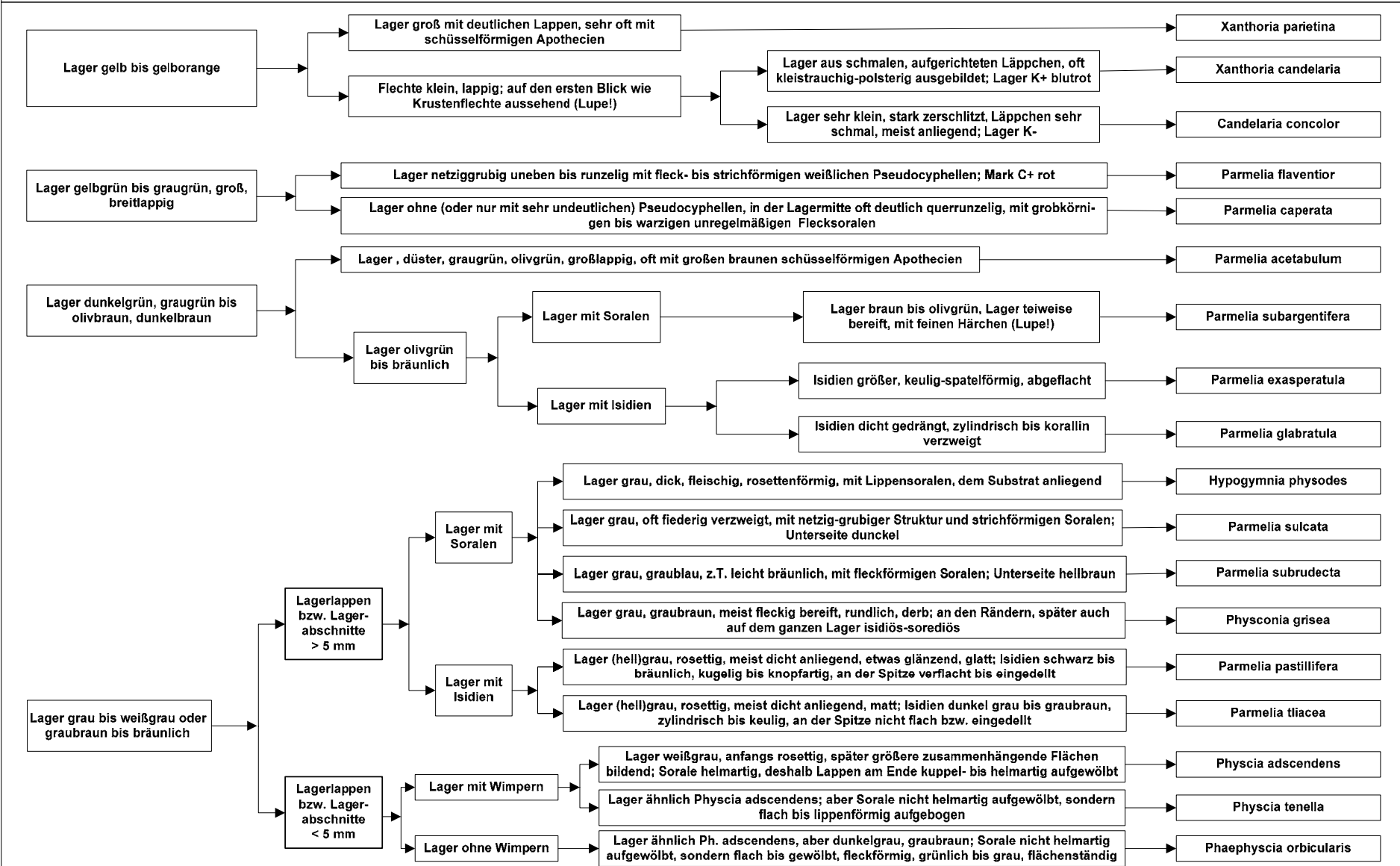
Calciumhypochlorit („C“): Chlorkalk in gesättigter wässriger Lösung. Da die Lösung höchstens 1 Tag haltbar ist, greift man besser zu einer Natriumhypochlorit-Lösung. Sie muss aber auch von Zeit zu Zeit erneuert werden

para-Phenylendiamin-Lösung („P“): Sie ist nur kurze Zeit haltbar. Am besten setzt man in einem kleinen Schälchen die Lösung jeweils frisch an, indem man einige Kristalle para-Phenylendiamin in Alkohol (95-99%) auflöst. Ein stabileres Reagenz wird folgendermaßen hergestellt: 1 g para-Phenylendiamin, 10 g Natriumsulfit und 1 ml eines Spülmittels in 100 ml Wasser.

## Teilschlüssel A: Strauchflechten



## Teilschlüssel B: Blattflechten



## Teilschlüssel C: Krustenflechten

