

**Thallus** : Placodioid, zentral bis zu 0,5-1 mm dick, +fest anliegend (nicht intakt entfernbar), areolat bis areolat-granulös oder warzenartig-areolat, typischerweise deutliche Rosetten bildend, aber oft sehr unregelmäßige Areolen: zusammenhängend bis +verstreut oder **dicht** schuppig , 0,5-1 mm breit, flach bis konvex, zu gekerbten **Lappen** werden : aneinandergrenzend, aber diskret, typischerweise strahlenförmig, +lineal und eng anliegend, aber oft unregelmäßig angeordnet, kurz und eher locker anliegend, manchmal schuppig, eben leicht konvex ( niemals stielrund oder geschwollen, bis 3-5 mm lang, 0,5-1 mm breit, 0,25-0,5 mm dick, zu den Spitzen hin teilweise verbreiterte oder leicht eingerollte **Oberseite**: gelblich weiß oder bräunlich grau, rötlich grau, grau, grauweiß bis blass graubraun oder (besonders bei nordamerikanischem Material) gelbbraun, zur Peripherie hin mehr gelb oder manchmal olivgrau, nasse Farbe unverändert, normalerweise glatt Epruinose (bis dicht Pruinosose auf Kalkstein), schwach fleckige **obere Rinde** : phenocortical, aber mit wenigen oder keinen toten Algenzellen, diffus braun, normalerweise durchsetzt mit reichlich feinen, dunklen Körnern (löslich in K) oder (bei Pruinosose) nicht durchsetzt, aber mit einer Oberflächenschicht aus reichlich groben, hyalinen Körnern und plättchenförmigen Kristallen (beide unlöslich in K); Hyphen: antiklinal bis unorientiert; epinekrale Schicht: **Medulla vorhanden**: +locker (Thallus bröckelt oft, wenn er geschnitten wird), aber fest; Hyphen: +antiklinal; ohne Hyphenbündel, mit feinen und groben hyalinen Körnern und groben plättchenförmigen Kristallen (alle unlöslich in K); Algenschicht: sehr ungleichmäßig verdickt, bis ca. 75 µm dick; Algen gruppiert bis verstreut, unterhalb der oberen Rinde **Untere Rinde** : abwesend oder paraplektenchymatöse **Unterseite** : normalerweise nicht sichtbar, außer in der Nähe der Lappenspitzen , blass angewachsen bis angedrückt-sitzend, meist bald deutlich sitzend und manchmal an der Basisscheibe **ingeschnürt**: blass testaceisch oder braun bis schwarz, oder oft gelblich bis rotbraun; flach oder meist konvex, bereift, matt bis +glänzend, bis +blauweiß bereift zumindest zur Mitte hin, **Rand** : jung oft +erhaben, 0,1(-0,3) mm breit, ganzrandig bis gebogen oder gekerbt, ausdauernd, im Schnitt erscheinend +geschwollen; Parathezialkrone: oft vorhanden, dunkle **Kortikalis**: kontinuierlich mit Thallus, eukortikal, paraplektenchymatös, gewöhnlich mit reichlichen dunkelbraunen Kristallen (löslich in K), oft mit einer Oberflächenschicht aus groben hyalinen Körnern (normalerweise unlöslich in K) oder (bei Pruinosose) auch reichlich, grobe Platte- wie Kristalle (unlöslich in K); Hyphen: mäßig geschwollen; Algen: verstreut bis gruppiert, am Rand und unterhalb des Hypotheciums; Medulla: mit reichlich groben, durchscheinenden, plättchenförmigen Kristallen (in K unlöslich) **Epihymenium**: diffus blassbraun, 10-15 (-30) µm dick, normalerweise durchsetzt mit reichlich feinen dunkelrotbraunen Körnern (Pigment und Körnern normalerweise + unlöslich in K) und bedeckt von einer Schicht aus groben hyaline Körnern (+ unlöslich in K), oder (in Material mit ziemlich hellen gelblich- bis rotbraunen Scheiben) Pigment und Körnern, die in K löslich sind und mit deutlicher, nicht-körniger, hyaliner Oberflächenschicht **Hymenium** : hyalin, 70-80 µm hoch; Paraphysen: obere 3-4 Zellen oft +kurz und geschwollen (submonilliform); apikale Zellen: +kurzkeulig 2-3 µm breit, durchscheinend oder (bei Material mit bereiftem Thallus und/oder stumpfen, +bereiften Scheibchen) braunwandig; Hypothecium: 50-60 µm dick **Asci** : länglich-ellipsoid, 60-75 x 20 µm **Ascosporen**: hyalin, einfach, ellipsoid bis eiförmig oder oft subglobos bis breit ellipsoid, (8-)9-13(-14) x 7-9,5 µm **Tüpfeltests** : Thallus und Apothecien C-, KC-; Cortex K+ gelb dann rot, P+ orange oder (in einigen Varianten) manchmal K-, P-; Medulla K+ rot, P + orange **Substrat und Ökologie** : auf Kieselgestein (zB Vulkangestein, Granit, Rhyolith, Basalt, Sandstein) mit etwas Kalk oder etwas Kalk, an trockenen, sehr sonnigen Standorten; auch auf Silikat-Karbonat-Gesteinen (Kieselsäuregehalt fast gleich dem von Calcium oder Magnesium), gelegentlich auf Kalkstein. **Weltverbreitung** : Südeuropa, Nordafrika, Zentralasien, westliches Nordamerika und Mittelamerika **Sonora-Verbreitung** : Arizona, Südkalifornien, Baja California, Baja California Sur und Chihuahua. **Anmerkungen**: *Lobothallia praeradiosa* liegt in vielerlei Hinsicht zwischen *L. alphoplaca* und *L. radiosa*. (Poelt, pers. Mitt.). Einerseits teilt sie viele Merkmale mit *L. alphoplaca*, nicht nur darin, dass sie K+-rot ist, sondern auch diskretere bis schuppige Lappen, eine blässere und gelblichere oder rötlichere Oberfläche, Cortices mit reichlich vorhandenen feinen

braunen Körnern, die in K löslich sind, vorhanden sind einer epinekralen Schicht, ziemlich lockeres Medulla, bald aufsitzende Apothezien, flache bis konvexe, separate (nicht zusammengesetzte oder konfluente) Scheiben und relativ große Asci. Andererseits ist sie *L. radiosa* ähnlich, da sie einen dünnen, eng anliegenden Thallus, +abgeflachte Lappen, Phenocortex im Thallus, Algen, die auf Gruppen unterhalb der oberen Rinde beschränkt sind, das Fehlen von Hyphenbündeln in der Medulla, relativ kleine Apothezien hat, schmale und durchscheinende Paraphysenspitzen und eher kleine Sporen. Blasse Formen von *L. praeradiosa* können mit gelappten *Lecanora*-Arten wie *L. muralis* verwechselt werden, die Usninsäure enthalten und (zumindest in unserem Gebiet) K- sind. Obwohl Eigler (1969) angibt, dass das Hypothecium und die ascogene Schicht von *L. praeradiosa* oft ziemlich stark diffus rotbraun sind, ist in dem von mir untersuchten Material (einschließlich zweier eurasischer Exemplare) das Hypothecium hyalin und die ascogene Schicht höchstens schwach grau, gelb oder braun. Wie hier im weiteren Sinne abgegrenzt, umfasst *L. praeradiosa* zusätzlich zu dem +typischen Morphotyp und Chemotyp mehrere Hauptvariationen. Es würde den Rahmen der vorliegenden Behandlung sprengen, diese Variationen weiter zu analysieren, aber im Allgemeinen unterscheidet sich Material aus der Sonoran-Region (und anderswo in Nordamerika) häufig von typischem eurasischem Material in solchen Merkmalen wie der Entwicklung der Lappen (oft kurz, unregelmäßig und ziemlich lose angesetzt), der Pruinosität des Thallus und/oder der Apothezien (beide oft bereift), Farbe des Thallus (meistens gelb bis gelbbraun oder orange-gelb), Farbe der Scheiben (oft eher hell gelblich bis rotbraun), Auffälligkeit der Parathezienkrone und K-Reaktion der Rinde (manchmal K-). Einige dieser Variationen scheinen mit anatomischen Merkmalen zu korrelieren (insbesondere Vorhandensein und Verteilung verschiedener Arten von Körnern oder Kristallen und Pigmentierung der Paraphysenspitzen) und können unterschiedliche Taxa auf spezifischer oder infraspezifischer Ebene darstellen. und eher locker anliegend), Bereifung der Thallus und/oder Apothezien (beide oft bereift), Farbe der Thallus (meistens gelb bis gelblich braun oder orange-gelb), Farbe der Scheiben (oft eher hell gelblich- bis rötlich- braun), Auffälligkeit der parathezialen Krone und K-Reaktion der Rinde (manchmal K-). Einige dieser Variationen scheinen mit anatomischen Merkmalen zu korrelieren (insbesondere Vorhandensein und Verteilung verschiedener Arten von Körnern oder Kristallen und Pigmentierung der Paraphysenspitzen) und können unterschiedliche Taxa auf spezifischer oder infraspezifischer Ebene darstellen. und eher locker anliegend), Bereifung der Thallus und/oder Apothezien (beide oft bereift), Farbe der Thallus (meistens gelb bis gelblich braun oder orange-gelb), Farbe der Scheiben (oft eher hell gelblich- bis rötlich- braun), Auffälligkeit der parathezialen Krone und K-Reaktion der Rinde (manchmal K-). Einige dieser Variationen scheinen mit anatomischen Merkmalen zu korrelieren (insbesondere Vorhandensein und Verteilung verschiedener Arten von Körnern oder Kristallen und Pigmentierung der Paraphysenspitzen) und können unterschiedliche Taxa auf spezifischer oder infraspezifischer Ebene darstellen. Auffälligkeit der parathezialen Krone und K-Reaktion der Rinde (manchmal K-). Einige dieser Variationen scheinen mit anatomischen Merkmalen zu korrelieren (insbesondere Vorhandensein und Verteilung verschiedener Arten von Körnern oder Kristallen und Pigmentierung der Paraphysenspitzen) und können unterschiedliche Taxa auf spezifischer oder infraspezifischer Ebene darstellen. Auffälligkeit der parathezialen Krone und K-Reaktion der Rinde (manchmal K-). Einige dieser Variationen scheinen mit anatomischen Merkmalen zu korrelieren (insbesondere Vorhandensein und Verteilung verschiedener Arten von Körnern oder Kristallen und Pigmentierung der Paraphysenspitzen) und können unterschiedliche Taxa auf spezifischer oder infraspezifischer Ebene darstellen.