

die in den mediterranen Gehölzformationen und ihren submediterranen Vorposten in Mitteleuropa vorkommen und einen Anspruch auf ein warmes, z. T. subkontinental getöntes Klima stellen. Für thermophile Arten gilt meist, dass klimatische Faktoren limitierend auf die Verbreitung, selbst bei Vorhandensein des optimalen Substrates, wirken. Kälteresistente Holzpilze sind dagegen in Europa, von wenigen Ausnahmen abgesehen, von den subarktisch-subalpinen Wäldern bis zum mediterranen Litoral anzutreffen. Die Anzahl der streng an die eury-mediterrane Zone einerseits bzw. an subalpine und boreale bis subarktische Standorte andererseits gebundenen Arten ist in Europa verhältnismässig gering (vgl. RYVARDEN 1976, 1978; PLANK 1980 a).

Es zählt nun zu den Besonderheiten des liechtensteinischen Naturraumes, dass sich auf kleinster Fläche diese oben angeführten Verhältnisse in der Holzpilz-Flora des Landes widerspiegeln.

Von den ausgeprägt substratspezifischen Arten, die weitgehend dieselbe Verbreitung zeigen wie ihre Wirte, wollen wir *Piptoporus betulinus*, der sich eng an das Verbreitungsgebiet baumförmiger Birken anlehnt, *Daedalea quercina* an Eichenholz und *Osmoporus odoratus* an Fichtenstrünken hervorheben. *Osmoporus odoratus* zählt zu jenen boreal-montanen Arten, die der Fichte an ihre künstlichen Standorte folgen. Ausgeprägt substratspezifisch verhalten sich auch zahlreiche Ascomyceten.

Von besonderem Interesse sind die wärmeliebenden Pilzarten, die als Vorposten mediterraner oder submediterran-subkontinentaler Hauptverbreitungsgebiete anzusehen sind und die in Liechtenstein in der Rheintalebene und in den warmen, vom Föhn noch berührten Hanglagen vorkommen. Fundorte thermophiler Holzpilzarten in Liechtenstein sind in Abb. 13 ausgewiesen, wobei die Wein-Anbaugebiete und die wärmeliebenden Linden-Mischwälder mit einer eigenen Signa-

---

Abb. 13: Fundorte und Höhenverbreitung thermophiler Pilzarten an Holz im Fürstentum Liechtenstein unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung des Weinanbaus (Stand 1951, Anm.: inzwischen wurden einige Weingärten, besonders zwischen Vaduz und Triesen, aufgelassen), der thermophilen Linden-Mischwälder (nach M. F. BROGGI, schriftl. Mitt.) und der sommerwärmeliebenden Zyklope, *Cyclamen purpurascens* (nach M. F. BROGGI, schriftl. Mitt.). Die Höhengrenze des Zyklopenareals fällt weitgehend mit der Obergrenze des Föhneinflusses in den Hanglagen zusammen.