

mit je drei Blütenlippen und verlängertem nicht wie sonst üblich gedrehtem Fruchtknoten beobachtet werden. Die Pollinien waren fast ganz verkümmert und die Blütenlippen nur schwach braun gefärbt. Ob es sich dabei um Polyploidie oder andere mutative Veränderungen handelt, oder ob die Erscheinung auf die chemischen Einwirkungen der in den umliegenden Weinbergen verwendeten Pflanzenschutzmittel (Wuchsstoffe etc.) zurückzuführen ist, konnte nicht geklärt werden. Zwei weitere Orchideen, *Platanthera bifolia* (Kuckucksblume) und *Gymnadenia conopsea* (Händelwurz) sind ebenfalls erwähnenswert.

Verglichen mit den Angaben aus der älteren Literatur hat der Kappelberg in den letzten Jahrzehnten einige seiner floristischen Juwelen verloren. So ist z. B. seit 1958 *Ophrys apifera* (Bienenragwurz) verschollen, ebenso konnten auch *Orchis militaris* (Helmknabenkraut), *Lasertium siler* (Laserkraut), *Peucedanum officinale* (Gewöhnlicher Haarstrang) und *Thesium linophyllum* (Echtes Leinblatt) in den letzten Jahren nicht mehr aufgefunden werden. KIRCHNER gab 1888 sogar noch *Gymnadenia odoratissima* (Wohlriehende Händelwurz) und *Herminium monorchis* (Einknolle) auf dem Kappelberg an. Auch *Ophrys fuciflora* (Hummelragwurz) kam früher einmal vor und ist seit 1927 verschollen. *Gentiana verna* und *G. cruciata* (Frühlings- und Kreuzenzian) werden schon lange nicht mehr gefunden. Vergleicht man den Zustand, den HUBER 1935 beschreibt mit dem heutigen, so stellt man fest, daß wenigstens zeitweise „Steppenheidepflanzen“ aus dem Geranion-Verband einen größeren Anteil hatten als heute. So wurden z. B. vor dem 2. Weltkrieg *Geranium sanguineum* (Blutstorchschnabel), *Trifolium rubens* (Purpurklee), *T. montanum* (Bergklee), *T. alpestre* (Hügelklee, auch heute schwach vorhanden), *Asperula glauca* (Grauer Meister), *Cynanchum vincetoxicum* (Schwalbenwurz) u. a. angegeben. Es kann sich dabei allerdings nur stellenweise um Fragmente der „Steppenheide“ gehandelt haben, da KREH 1932 schon von einem Mesobrometum mit Tendenz zum Xerobrometum schrieb. Bei zunehmender Ausdehnung der Stadt nach dem Krieg sind dann wahrscheinlich die „Steppenheidepflanzen“ durch die zunehmende Zahl an Spaziergängern verdrängt worden.

Die Zwergstrauchheide

Wesentlich anders ist die Vegetation im Südteil des Banngebietes beschaffen. Auf einem tiefgründigen Zweischichtboden (abgerutschter grober und saurer Stubensand auf Mergeln) wächst eine acidiphile Zwergstrauchheide aus dem Verband Calluno-Genistion – aber nur fragmentarisch, da sie im Konkurrenzkampf mit der von der Umgebung eindringenden Trockenrasenvegetation steht. Zwar würde sie sich bei dem gegebenen Boden durchsetzen, aber das kontinentale Lokalklima sorgt für ein Gleichgewicht zwischen beiden Komponenten. Dazu kommen auf Grund früherer Beweidung auch noch Arten des Nardo-Galions, also der bodensauren Schafweiden. Die Gleichgewichtslage der vorliegenden Pflanzengesellschaft kommt auch deutlich durch die relativ gleichmäßige Verteilung der Arealgruppen im Arealspektrum (Diagramm Nr. 9) zum Ausdruck.