Liliengewächse
Liliaceae

Exkursion im Botanischen Garten der Universität Tübingen

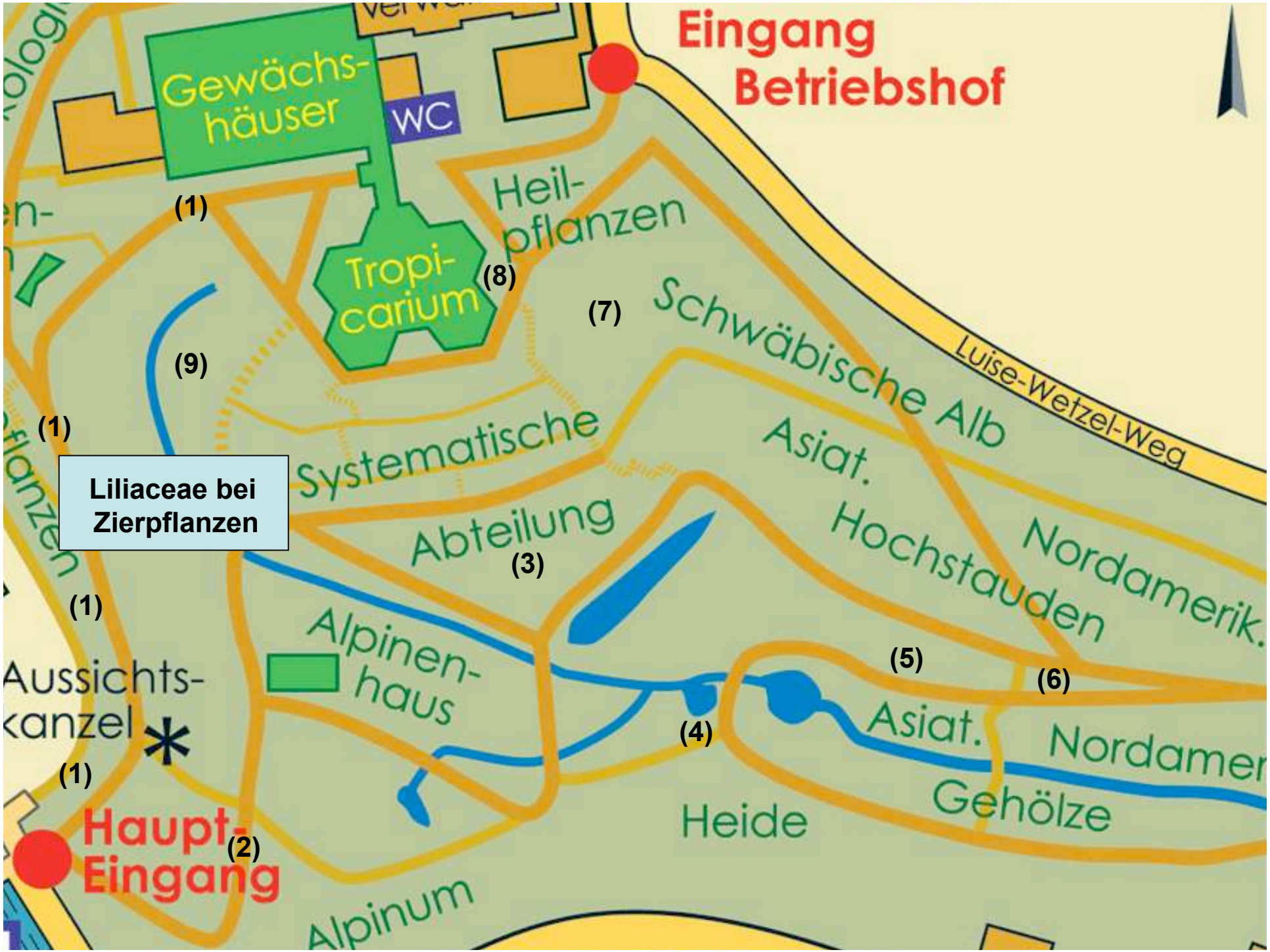
Zusammenstellung, Bilder und Texte von Franz Oberwinkler (© FO). Fakultative Ergänzung zur Vorlesung „Liliaceae“ im Grundstudium an der Universität Tübingen im Sommersemester 2005.

Als Texte werden Gattungs- und Familien-Kurzdiagnosen verwendet. Es werden Arten angegeben die im Botanischen Garten Tübingen an unterschiedlichen Orten kultiviert werden.
Artnamen sind mit Autoren und vereinfachten Verbreitungsangaben (als Abkürzungen) versehen.

LILIALES, *LILIENARTIGE GEWÄCHSE*. Hauptmerkmale: Krautige Pflanzen mit parallelnervigen Blättern und überwiegend radiären, 3zähligen Blüten; Perianth zumeist gleichartig, die äußere Hülle nur selten kelchartig; Kapselfrüchte; Samen anatrop, mit orange, roten oder braunen, jedoch nicht schwarzen und krustigen Samenschalen. Im Gegensatz zu den Asparagales und Orchidales finden sich Raphiden bei den Liliales nur selten. Nach molekular begründeten Dendrogrammen stehen die Iridaceae den Asparagales nahe. Dagegen clustern die Smilacaceae mit den Liliales. Die Melanthiales können auch als Familie den Liliales eingegliedert werden. Familien: Alstroemeriaceae, Calochortaceae, Colchicaceae, Geosiridaceae, Iridaceae, Liliaceae, Melanthiaceae, Uvulariaceae

Liliaceae, *Liliengewächse.* Familie der **Liliales** *(Liilenartige Gewächse)* mit 13 Gattungen und ca. 400 Arten von Zwiebelpflanzen, die nordhemisphärisch verbreitet sind und deren Hauptvorkommen in SW-Asien und dem Himalajagebiet bis China liegen. Blätter einfach, meist wechselständig, seltener quirlig. Blüten radiär, zwittrig, dreizählig, P3+3 A3+3 G(3) oberständig, dreifächerige Kapselfrucht. Mit verschiedenen toxischen Inhaltsstoffen: Alkaloide (Fritillaria), Tulipaline und Tuliposide (Tulipa). Name griechisch-lateinischer Herkunft (Griech.: leirion - weiße Lilie; Lat.: lilium - Lilie). **Systematik**: Üblicherweise wird die Familie in einem sehr viel breiteren Umfang verstanden. Vorliegendes Familienkonzept ist sehr eng gefaßt, repräsentiert damit aber zweifelsohne eine natürlichere Gruppierung. Gattungen: Cardiocrinum, Erythronium, Fritillaria, Gagea, Lilium, Lloydia, Nomocharis, Notholirion, Tulipa

Liliengewächse im Botanischen Garten: (1), (2), etc.


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Tropi-
carium
Heil-
pflanzen
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Systematische
Abteilung
Asiat.
Hochstauden
Nordamerik.
Alpinen-
haus
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Heide
Haupt-
Eingang
Alpinum
(1)
(1)
(1)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
Liliaceae bei
Zierpflanzen

Ipheion uniflorum
Hagelloch
© FO, 20.3.2003

Ipheion Raf., *Sternblume*, ca. 10 gemSAm; Zwiebelstauden mit fleischigen Wurzeln, linealischen Basalblättern, Blütenstengel mit 2 teilweise verwachsenen Hochblättern und zumeist terminalen Einzelblüten (selten zu zweien); Perianth schmal-glockig und mit spreizenden Zipfeln; Kapsel vielsamig; als Zierpflanzen verwendet; Herkunft des Namens unklar; Liliaceae

uniflorum (Lindl.) Raf., S-Bras/Arg

Tulipa clusiana
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 4.5.1986

Tulipa L., *Tulpe*, ca. 100 WEu/As, bes. W/ZAs; Zwiebelstauden mit einfachen, blattlosen oder beblätterten Stengeln und meist einzelnen, selten mehreren, glockig-becherigen Blüten (Name: Türkisch tulbend - Turban); Tuliposide (glukosidische Ester von α-Methylen-hydroxibuttersäure) können schwere Ekzeme hervorrufen; wichtige Zierpflanzengattung; die Herkunft der Gartentulpen ist unbekannt; wahrscheinlich 1554 durch Ogier Ghiselin de Busbecq (Botschafter am Hof Suleimans des Prächtigen) nach Europa eingeführt (1559 in Augsburg); möglicherweise auch von Carolus Clusius 1582 von Wien nach England geschickt; unter den Gartentulpen werden mehrere Gruppen unterschieden: Darwin-Hybrid-Tulpen; Darwin-Tulpen; einfache, frühe Tulpen; einfache, späte Tulpen; gefüllte, frühe Tulpen; gefüllte, späte Tulpen; lilienblütige Tulpen; Mendel-Tulpen; Papagei-Tulpen; Rembrandt-Tulpen; Triumph-Tulpen; Liliaceae

acuminata Vahl, Herk?
altaica Spreng., ZAs
aucheriana Bak., Iran/Syr
batalinii Regel, ZAs/Pamir
biflora Pall., Balk/Kauk/Kasp/Iran/Afg
chrysantha Boiss., Pers/NW-Ind
clusiana DC., Iran/Pak/Ind

ferghanica Vved., ZAs
fosteriana Th. Hoog, ZAs
gesneriana L. (didieri), SW-Eu/W/ZAs
greigii Regel, Turk, "Red Riding Hood"
humilis Herb., O-Turk/Iran
kaufmanniana Regel, Turk
kolpakowskiana Regel, ZAs
linifolia Regel (maximowiczii), N-Iran/Afg/Rußl
orphanidea Boiss. (hageri), Ägä/Türk
persica (Lindl.) Sweet (eichleri), Turk
praecox Ten. (marjolettii), Herk?, SEu/W-Türk eingeb
praestans Th. Hoog, ZAs
pulchella (Regel) Fenzl, KlAs, "Humilis", "Violacea"
saxatilis Sieb., Kreta
sprengeri Bak., Türk
sylvestris L., M/SEu/S-Ruß/Iran
tarda Stapf (dasystemon), O-Turk
tubergeniana Th. Hoog, ZAs
turkestanica (Regel) Regel, Turk
urumiensis Stapf, Iran
violacea Boiss. & Buhse, N-Iran/Kurd
vvdenskyi Z.Botsch., ZAs
whittallii (Dykes) A.D.Hall, W-Türk

Gartentulpen: Darwin-Hybriden: "Big Chief", "Golden Parade", "Red Matador";
Einfache späte Tulpen: "Bellona", "Dillenburg“, "Princess Margret Rose";
Triumph-Tulpen: "Cassini", "Lustige Witwe", "Paul Richter", "Pax"

Tulipa eichleri
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 4.5.1986

Tulipa greigii
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 11.5.1986

Tulipa kaufmanniana

Fritillaria imperialis
Tübingen Hagelloch
© FO, 2.5.1987

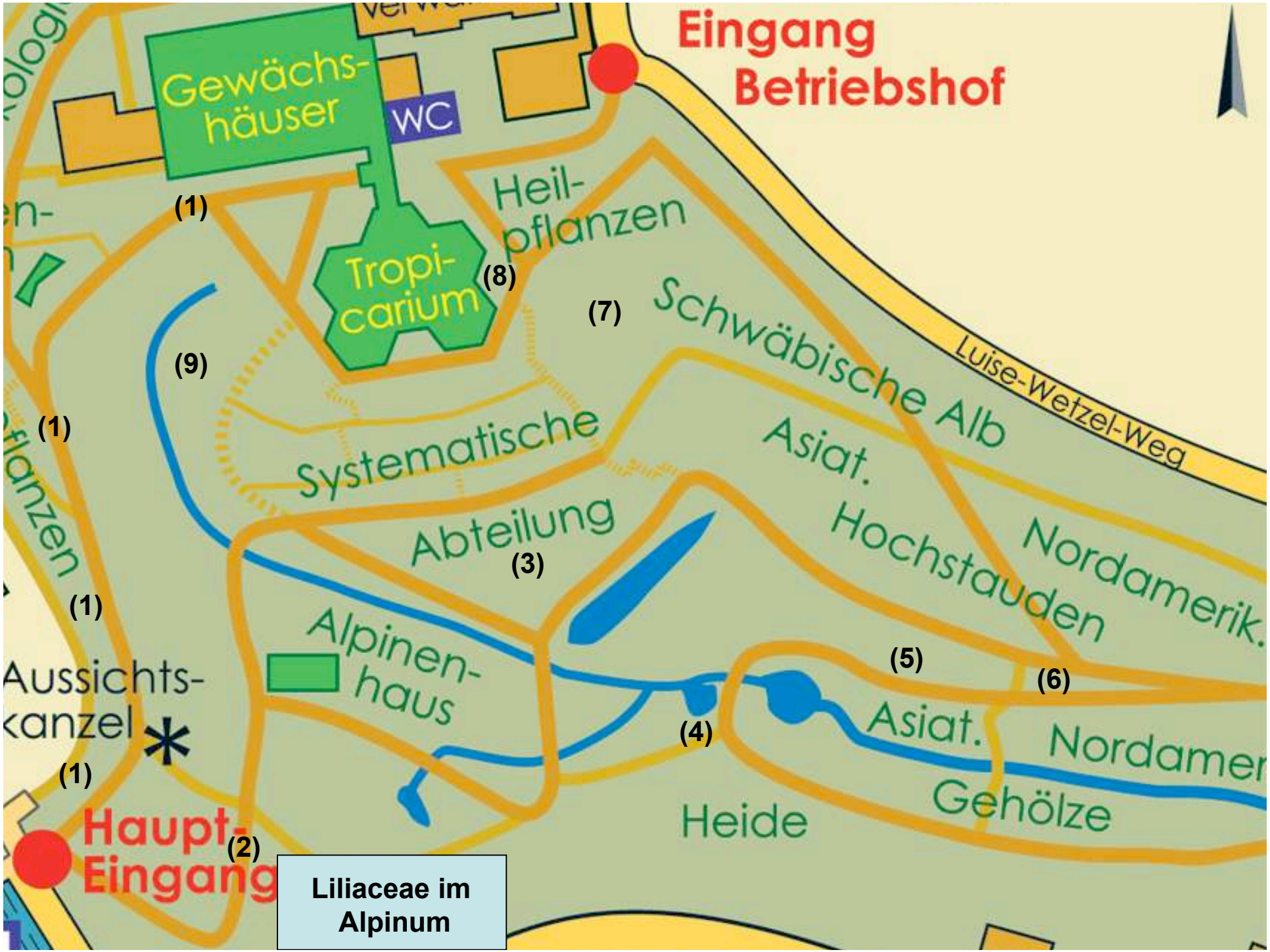
Fritillaria L., *Kaiserkrone*, *Schachblume*, ca. 100 NgemZ; Zwiebelstauden mit beblätterten Stengeln und zumeist nickenden Blüten; Perianth frei, glockig (Name: Lat. fritillus - Würfelbecher), basal mit glänzenden Nektarien; Antheren basifix, introrsi; Griffel lang, kopfig oder 3lappig; Kapsel 3fächerig; Samen flach, oft geflügelt; giftig durch herzwirksame Steroidalkaloide (Fritillarin, Fritillin, Imperialin); Gattung mit mehreren wichtigen Zierpflanzenarten; Liliaceae

burnati Planch., AlpMarit
crassifolia Boiss. & Reut., SO-Türk
imperialis L., *Kaiserkrone,* S-Türk/NW-Ind, "Aurora", "Lutea", "Lutea Maxima", "Orange Brilliant", "Rubra Maxima"
involucrata All., AlpLigu
latifolia Willd., NO-Türk/Kauk/NW-Iran
meleagris L., *Kiebitzblume*, *Schachbrettblume,* W/MEu/Balk/W-Ruß, "Aphrodite", "Artemis", "Charone", "Contorta", "Emperor", "Pomona", "Poseidon", "Saturnus"
michailovskyi Fomin, Türk
moggridgei Boiss. & Reut., AlpMarit
olivieri Bak., W-Iran
pallidiflora Schrenk, NW-Chi/O-Sib
persica L., S-Türk/Jord/Pal/W-Iran
pontica Wahlenb., S-Alb/S-Balk/N-Gri/NW-Türk
thunbergii Miq., Chi
uva-vulpis Rix, W-Iran/N-Irak
verticillata Willd., NW-Chi/O-Sib

Fritillaria persica
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 4.5.1986

Botan. Garten
Tübingen
© FO, 28.4.1987

Fritillaria meleagris
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 27.6.2004



Liliaceae im Alpinum

Bulbocodium vernum
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 9.3.2003

Bulbocodium L., *Frühlingslichtblume,* 2 S/OEu/Kauk;
Knollenstauden mit linealischen Blättern und 3zähligen Blüten; Perianthblätter genagelt, durch Auswüchse miteinander röhrig verzahnt; nächst verwandt mit Arten der Gattung Colchicum und häufig auch in diese einbezogen; Name: Griech. bolbos - Zwiebel, kódion - kleines Fell; Liliaceae

vernum L. (Colchicum), Pyr/Alp/Ung/Balk/Kauk

Erythronium dens-canis
Hagelloch
© FO, 16.3.2003

Erythronium L., *Hundszahn,* 25 bes. W-NAm, 1 Eu/As; früh im Jahr blühende Stauden mit tief sitzenden, fleischigen und häutig beschuppten Knollen, meist 2 gefleckten Blättern und nickenden, großen, einzelnen oder traubig angeordneten, auffällig gefärbten Blüten (Name: Griech. erythrós - rot); Blütenblätter frei und zumeist deutlich zurückgekrümmt; attraktive Frühjahrszierpflanzen; Liliaceae

albidum Nutt., Ont/NewY/Tex
americanum Ker-Gawl., O-NAm/Flor
californicum Purdy, NW-Calif
citrinum S.Wats., N-Calif/S-Ore
dens-canis L., M/SEu/Sib/Jap, "White Splendour"
grandiflorum Pursh, W-NAm
helenae Appleg., Calif/Ore
hendersonii S.Wats., N-Calif/S-Ore
howellii S.Wats., N-Calif/S-Ore
klamathense Appleg., S-Ore
multiscapoideum (Kellogg) A.Nels. & Kellogg (purdyi), Calif
oregonum Appleg. (giganteum hort.), Ore/BrCol
purpurascens S.Wats., Calif
revolutum Sm., Calif/Ore, "White Beauty"
sibiricum (Fisch. & Mey.) Krylov, Sib
tuolumnense Appleg., Calif/Ore

Erythronium sibiricum
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 24.3.2003

Tulipa altaica

Tulipa aucheriana
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 17.5.1987

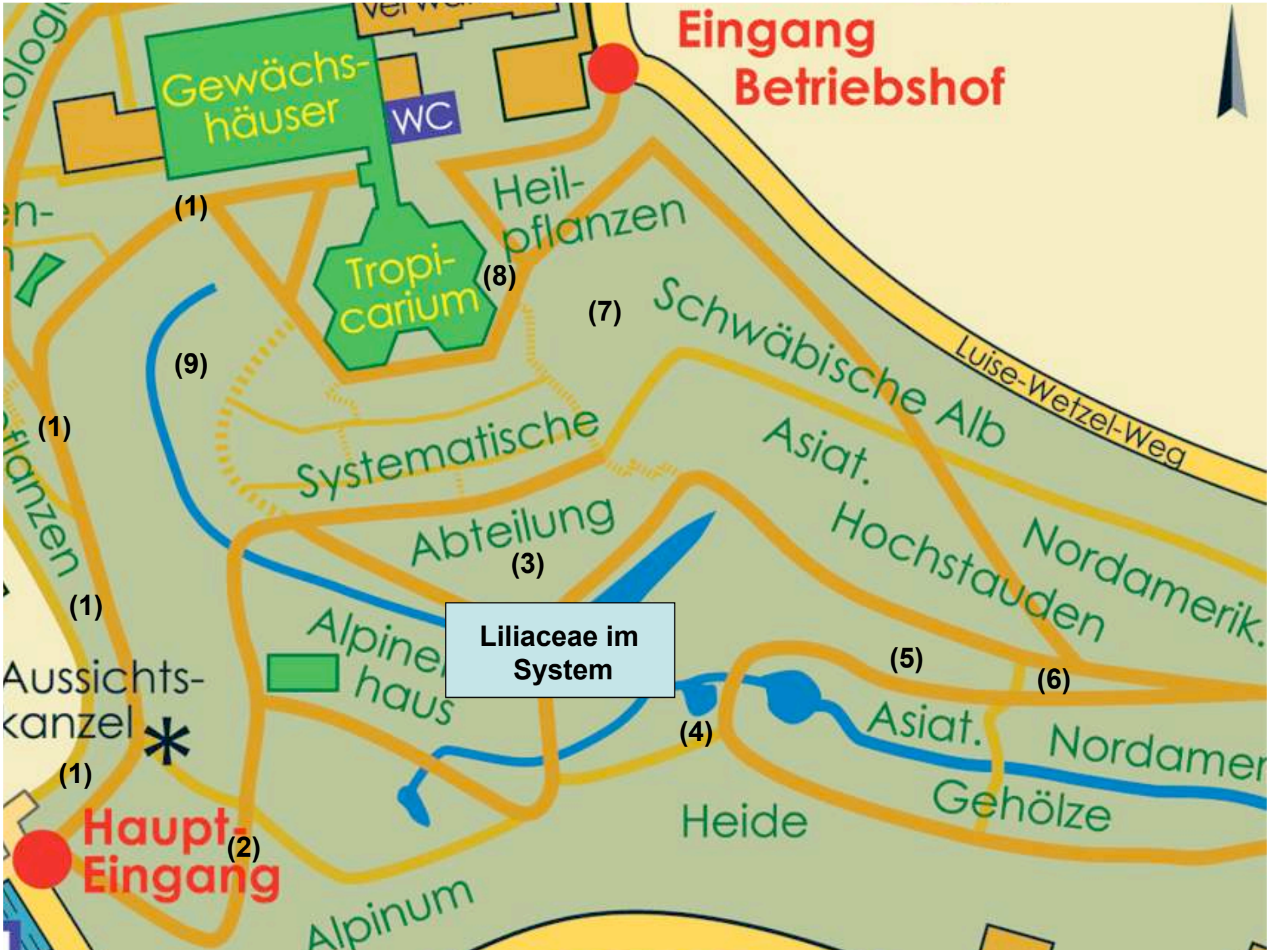
Tulipa batalinii

Botan. Garten
Tübingen
© FO, 17.5.1987

Tulipa chrysantha
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 26.4.2003

Tulipa linifolia (T. maximowiczii)
Hagelloch
© FO, 2.5.1987

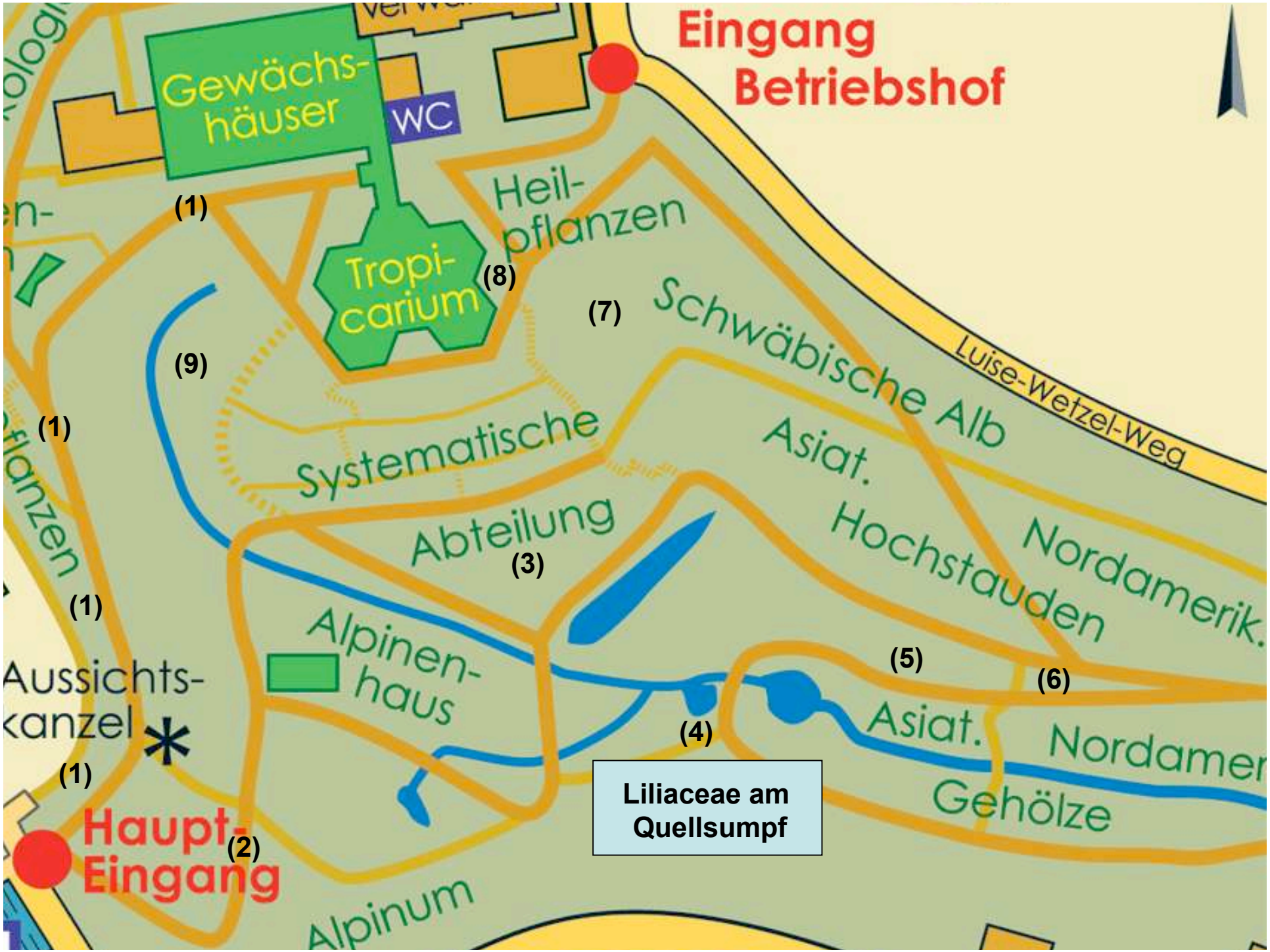
Tulipa turkestanica
Hagelloch
© FO, 2.4.2005


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Heil-
pflanzen
Tropi-
carium
(1)
(8)
(7)
(9)
(1)
(1)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Systematische
Abteilung
Asiat.
Hochstauden
Nordamerik.
Alpinen-
haus
Liliaceae im
System
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Heide
Haupt-
Eingang
Alpinum

Chionodoxa luciliae
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 18.3.2003

Chionodoxa Boiss., *Schneestolz*, 6 O-Med/KlAs; ausdauernde Frühjahrsblüher mit kleinen Zwiebeln, meist 2 Blättern und locker traubigen Blütenständen; Blüten blau oder rosa mit weißem Grund und kurzer Perianthröhre; Perianthlappen spreizend; kugelige Kapselfrucht; sehr früh im Jahr blühende, weit verbreitete Zierpflanzen (Name: Griech. chión - Schnee, dóxa - Ruhm); Liliaceae

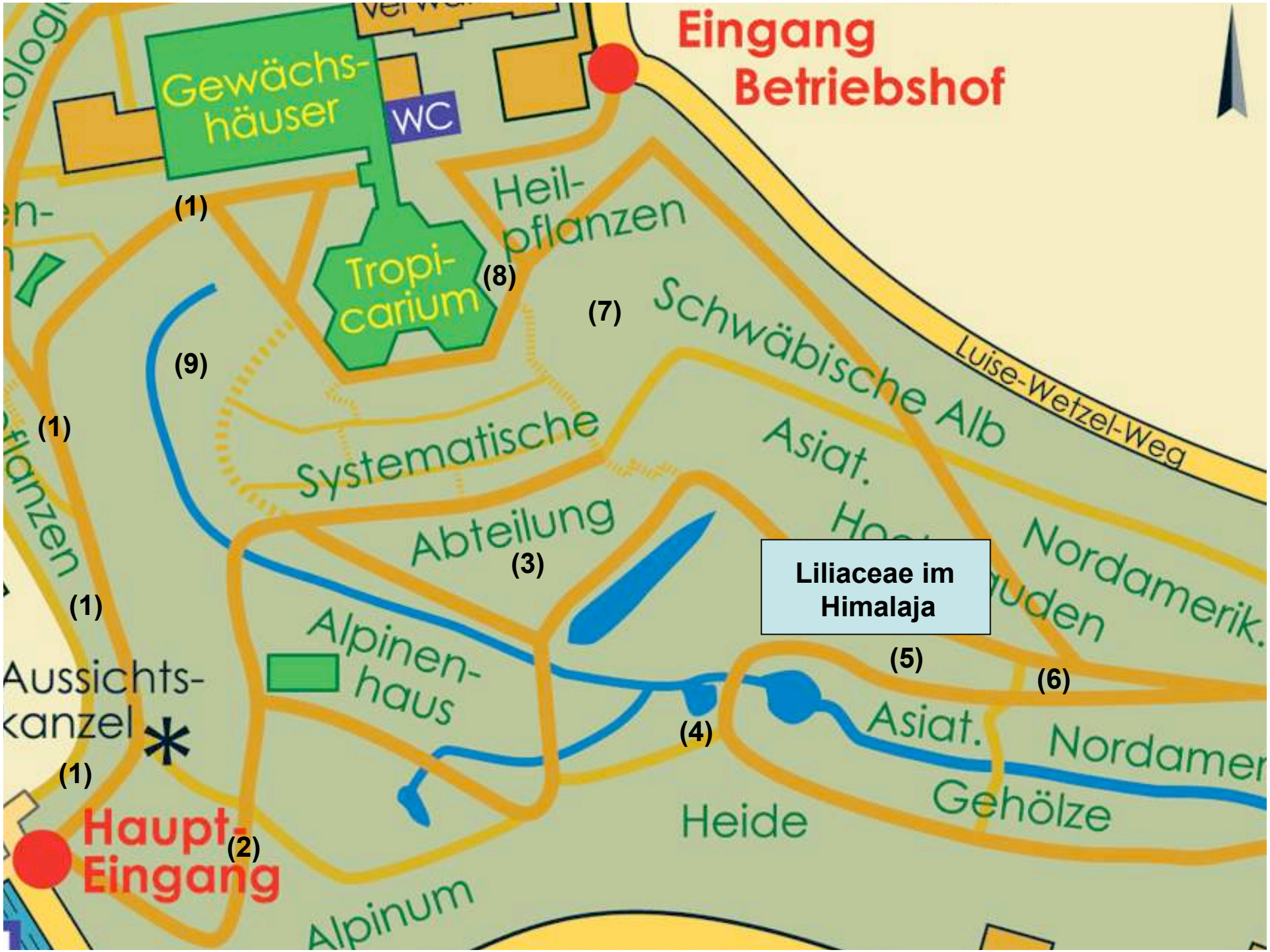
gigantea Whittall, KlAs
luciliae Boiss., KlAs/Kreta
sardensis Barr & Sugd., KlAs


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Tropi-
carium
Heil-
pflanzen
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Systematische
Abteilung
Asiat.
Hochstauden
Nordamerik.
Alpinen-
haus
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Haupt-
Eingang
Alpinum
(1)
(1)
(1)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
Liliaceae am
Quellsumpf

Lilium davidii
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 19.6.2003

Lilium L., *Lilie,* 75 NHem; Zwiebelstauden mit meist vielblättrigen Stengeln und auffällig großen und prächtigen Blüten; viele Arten sind wichtige Zierpflanzen; Liliaceae

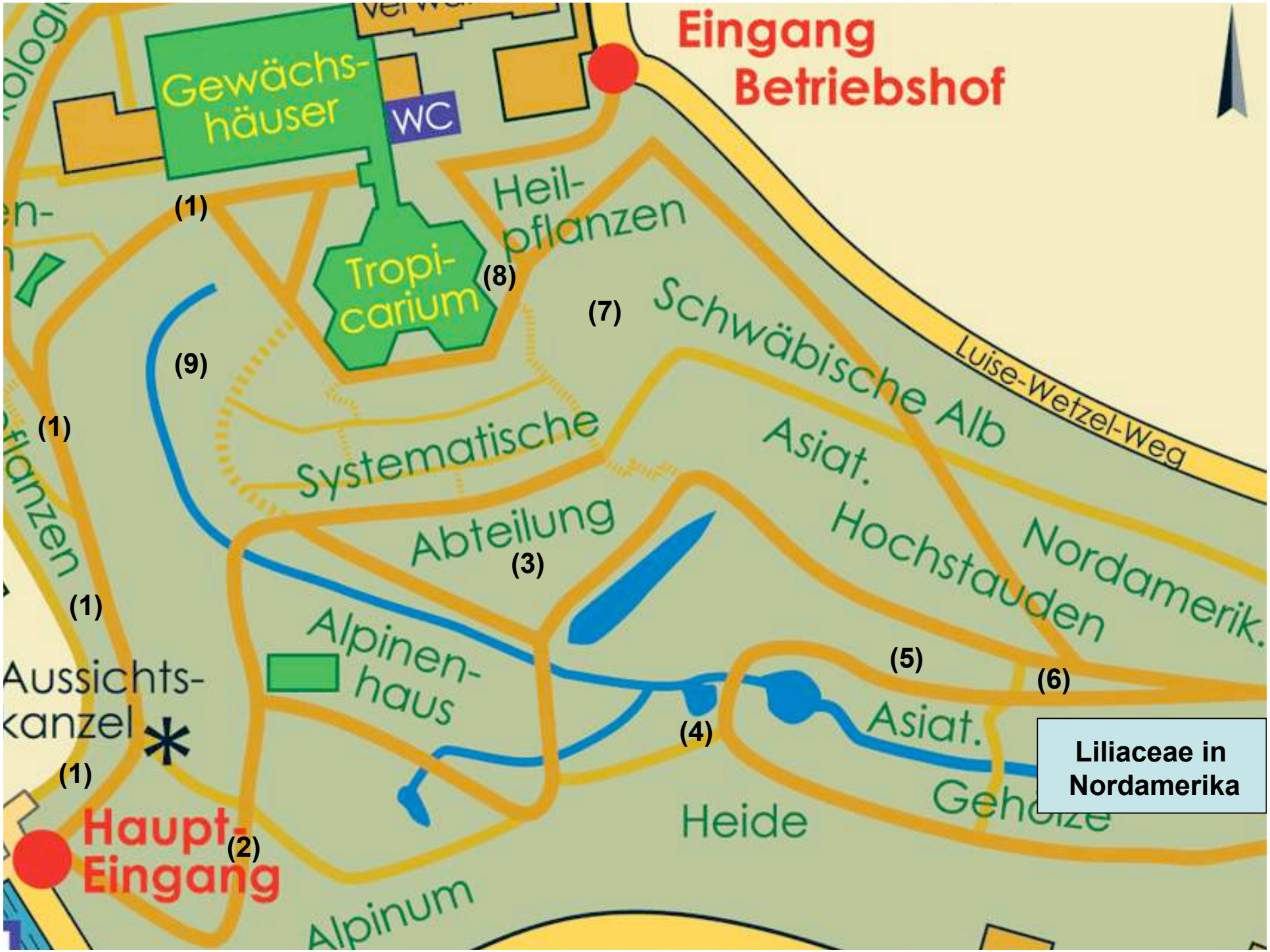
bulbiferum L., M/SEu
candidum L., *Madonnenlilie*, SEu/KlAs/Iran
carniolicum Bernh., SO-Eu
cernuum Komar., Kor/Mands/Uss
croceum Chaix, *Feuerlilie*, SW-Alp
davidii Duchartre, W-Chi
formosanum (Bak.). Wallace, Taiw, var. pricei Stoker, Taiw
hansonii Leichtl. Jap/Kor
harrisianum Beane & Vollmer, N-Calif
henryi Bak., Chi
x hollandicum "Grandiflorum"
lancifolium Thunb. (tigrinum), Jap/Kor/O-Chi, var. fortunei hort., Kor, "Splendens"
leichtlinii Hook.f., OAs
martagon L., *Türkenbund*, Eu/N-Mong
michiganense Farw., O-NAm
monadelphum M.B., N-Kauk
pardalianum Kellogg, *Pantherlilie*, Calif/Utah, "Giganteum"
philadelphicum L., O-NAm
pomponium L., AlpLigu
pumilum Del., Mong/N-Chi/Mands/N-Kor/O-Sib
pyrenaicum Gouan, N-Span/S-Fra
regale Wils., *Königslilie*, W-Chi "African Queen", "Album", "Black Dragon", "Golden Splendour", "Pink Perfection", "Sentinel"
speciosum Thunb., Jap/Taiw/Chi, "Album", "Rubrum", "Uchida"
x umbellatum hort."Orange Triumph"
wilmottiae Wils., W-Hupeh/O-Sze


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Tropi-
carium
Heil-
pflanzen
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Systematische
Abteilung
Asiat.
Nordamerik.
Liliaceae im
Himalaja
Alpinen-
haus
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Heide
Haupt-
Eingang
Alpinum
(1)
(1)
(1)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)

Cardiocrinum giganteum
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 22.6.2004

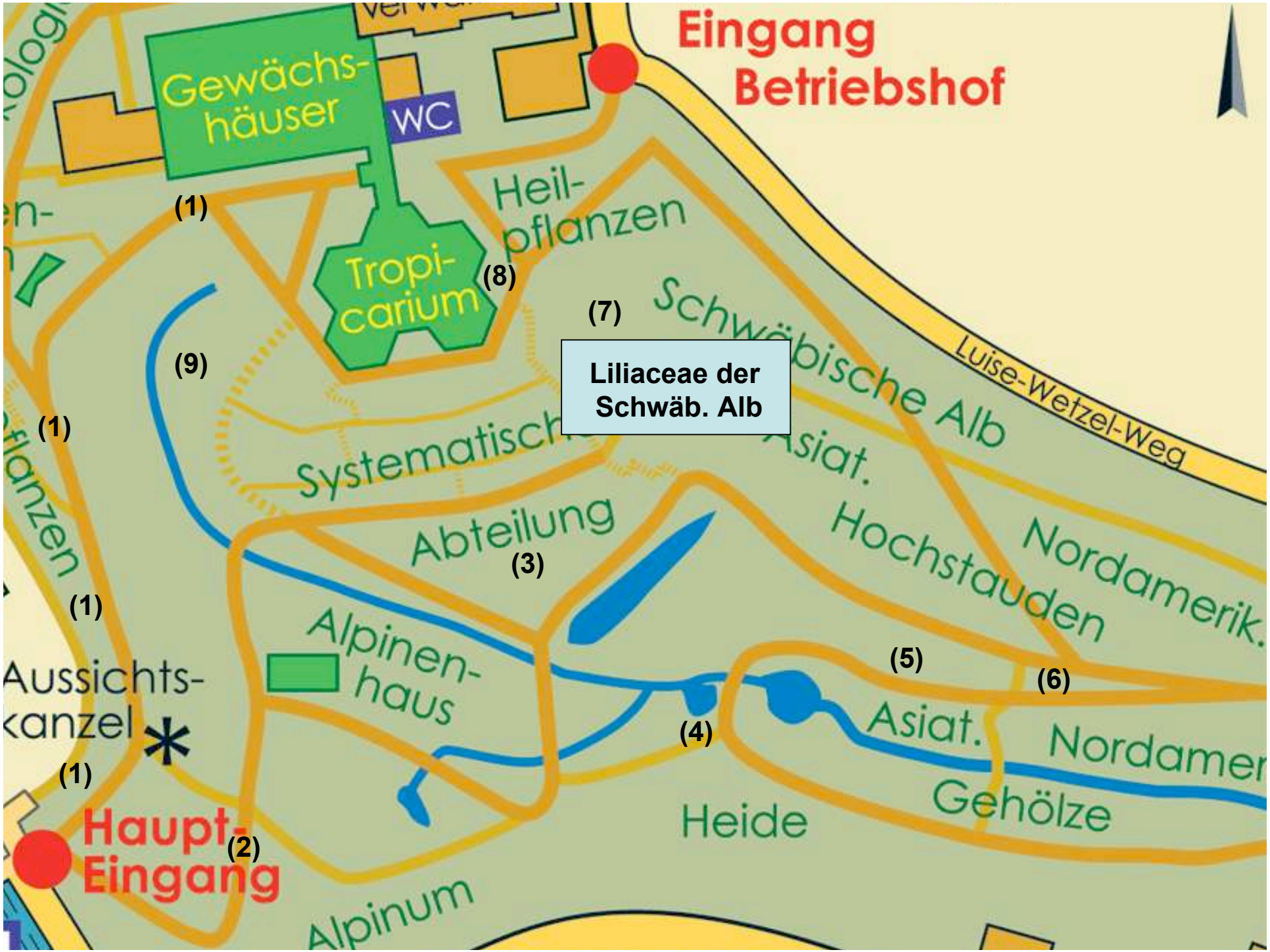
Cardiocrinum (Endl.) Lindl., 3 Him/OAs/Jap; mächtige Stauden, deren Zwiebeln nach der Blüte absterben, aber durch Tochterzwiebeln ersetzt werden; Blätter lang gestielt, mit herzförmigen Spreiten (Name: Griech. kardía - Herz, krínon - Lilie); Kapselklappen durch fransige Zähne zusammengehalten; prachtvolle, aber schwer kultivierbare Zierpflanzen; Liliaceae

giganteum (Wall.) Mak., Him/SO-Tib



Liliaceae in Nordamerika

Erythronium revolutum
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 26.4.2002


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Heil-
pflanzen
Tropi-
carium
(1)
(8)
(7)
(9)
Liliaceae der
Schwäb. Alb
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Systematische
Asiat.
Abteilung
(3)
Hochstauden
Nordamerik.
Alpinen-
haus
(5)
(6)
Aussichts-
kanzel
(4)
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Heide
Haupt-
Eingang
(2)
Alpinum

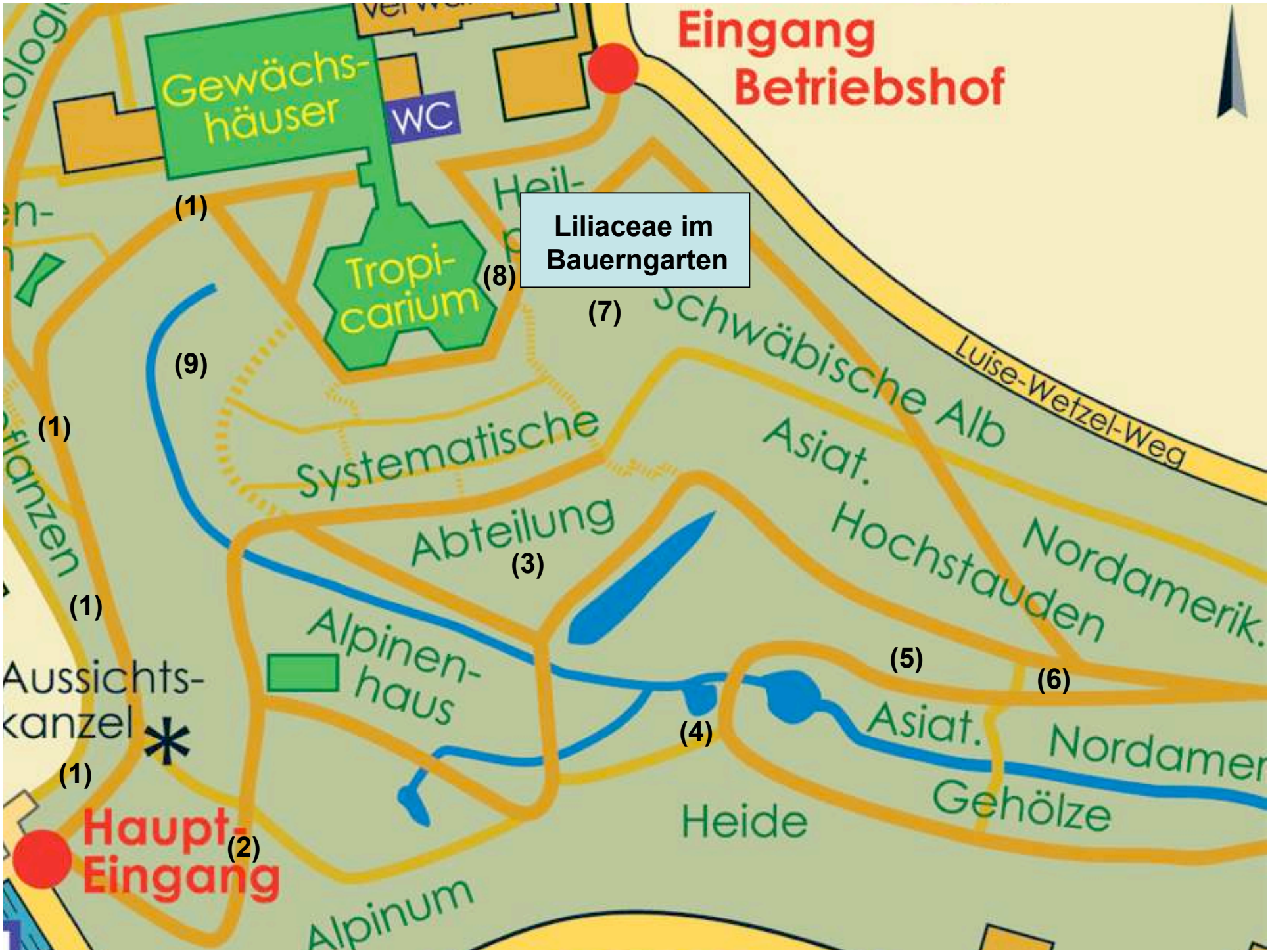
Gagea lutea
Hagelloch
© FO, 25.3.2003

Gagea Salisb., *Gelbstern,* ca. 100, Eu/gemAs; mehrjährige Zwiebelpflanzen; Stengel einzeln, aufrecht, unverzweigt; Blüten einzeln oder in wenigblütigen traubigen bis doldigen Blütenständen mit blattartigen Brakteen; Blütenblätter 6, gelb, spreizend, ausdauernd, ohne Nektarien; Antheren basifix, introrsv; vielsamige, loculizide Kapsel; nach dem englischen Botaniker Sir Thomas Gage (1781-1820) benannt; Liliaceae

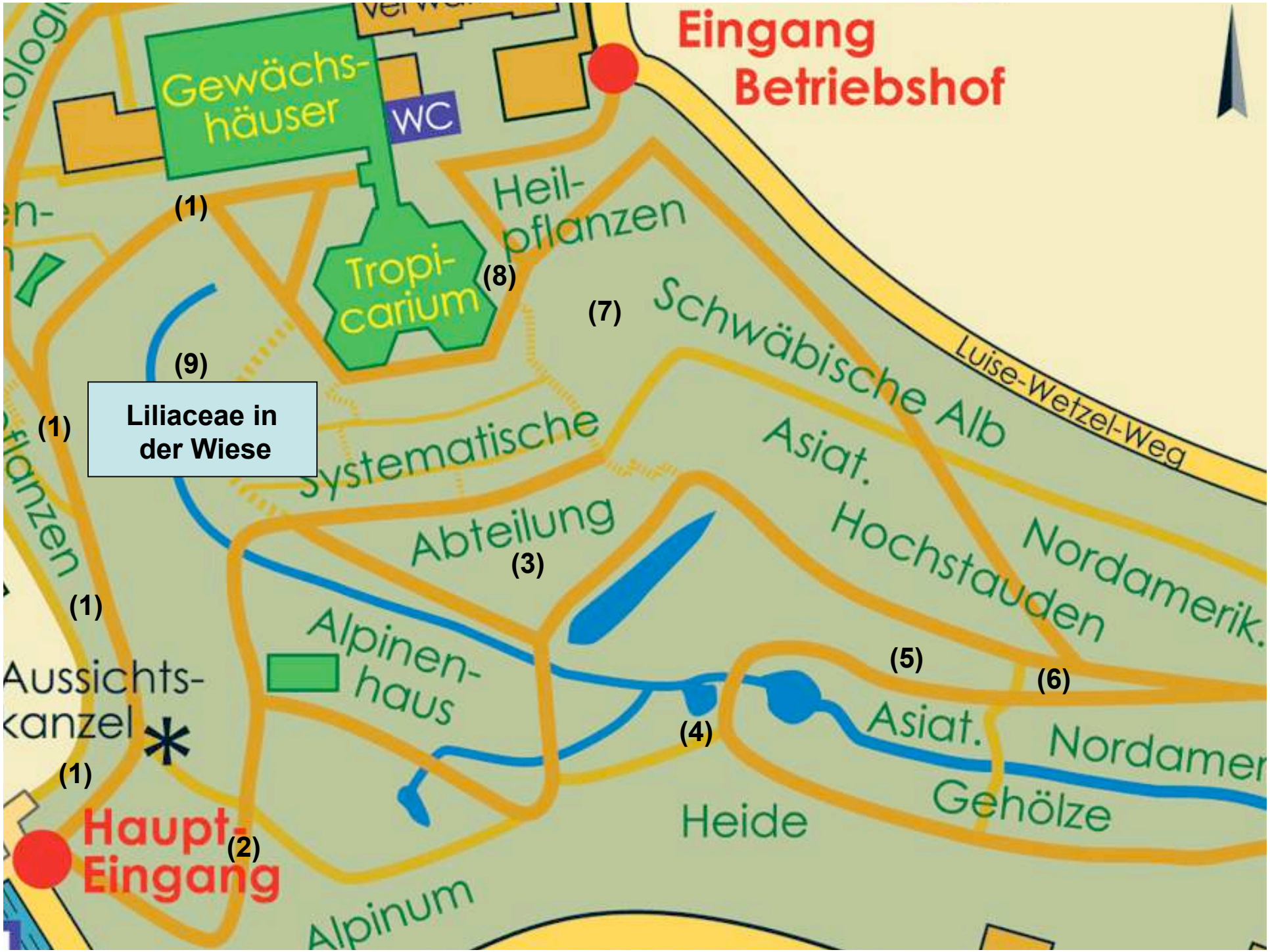
fistulosa (Ram.) Ker-Gawl., SEu

lutea (L.) Ker-Gawl., Eu/As

villosa (M.B.) Duby, Eu/NAf/SW-As


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Tropi-
carium
Liliaceae im
Bauerngarten
(1)
(8)
(7)
(9)
(1)
(1)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Systematische
Abteilung
Asiat.
Hochstauden
Nordamerik.
Alpinen-
haus
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Heide
Haupt-
Eingang
Alpinum

Lilium candidum
Hagelloch
© FO, 23.6.2002


Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Tropi-
carium
Heil-
pflanzen
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
Liliaceae in
der Wiese
Systematische
Abteilung
Asiat.
Hochstauden
Nordamerik.
Alpinen-
haus
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Heide
Haupt-
Eingang
Alpinum
(1)
(1)
(1)
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)

Fritillaria meleagris
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 5.4.2004

Fritillaria meleagris
Botan. Garten
Tübingen
© FO, 20.4.2004