Sauergräser
Cyperaceae

Exkursion im Botanischen Garten der Universität Tübingen

Cyperaceae, *Riedgräser, Sauergräser.* Familie der **Juncales** *(Binsenartige Gewächse)* mit ca. 100 Gattungen und etwa 9000 Arten einjähriger oder ausdauernder, grasähnlicher Kräuter, die kosmopolitisch verbreitet sind und deren Hauptvorkommen in Feuchtgebieten der gemäßigten bis kalten Regionen beider Hemisphären liegen. Blätter grasartig, meist basal gehäuft und dreizeilig am dreikantigen Stengel angeordnet. Blüten radiär, klein und unscheinbar, zwittrig oder eingeschlechtig; Blütenhüllen (oft P3+3) schuppig, borstig, haarig oder fehlend; Staubblätter 3-6-1; G(3-2) oberständig und einfächerig mit einer basalen Samenanlage, entwickelt sich zu einer einsamigen Nuß. Benennung mit einem altgriechischen Namen (kypeiros).

Systematik: **Caricoideae**, Blüten eingeschlechtig, in getrennten (Teil-) Infloreszenzen, 6 Gattungen mit ca. 2000 Arten: Carex, Cymophyllus, Elyna, Kobresia, Schoenoxiphium, Uncinia; **Mapanoideae**, Blüten eingeschlechtig, ohne Perianth, 14 Gattungen mit ca. 200 Arten in den feuchten Tropen in die feucht-gemässigte Südhemisphäre: Chrysithrix, Hypolytrum, Mapania; **Rhynchosporoideae**, Ährchen ohne Terminalblüten, ca. 30 Gattungen mit etwa 500 Arten: Cladium, Dichromena, Dulichium, Gahnia, Oreobolus, Rhynchospora, Tetraria; **Scirpoideae**, meist zwittrige Blüten, 24 Gattungen mit ca. 2000 Arten: Bulbostylis, Cyperus, Eleocharis, Eriophorum, Fimbristylis, Fuirena, Kyllingia, Scirpus; **Scleroideae**, Blätter öfters mit "Contra-Ligula", Ährchen eingeschlechtig, 70 Gattungen mit etwa 400 Arten: Lagenocarpus, Scleria

Zusammenstellung, Bilder und Texte von Franz Oberwinkler (© FO). Fakultative Ergänzung zur Vorlesung „Farne“ 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.

Carex
Segge

Carex L., *Segge,* ca. 2000 kosm; Rhizomstauden mit dreikantigen, kompakten Stengeln und linealisch-grasartigen, meist gekielten Blättern; Blattbasis meist scheidig und mit Blatthäutchen; Infloreszenz ein- oder mehrährig und dann rispig; Blüten eingeschlechtig, in einblütigen Ährchen, die von je einer Spelze getragen werden; männliche Blüten mit 2-3 Stamina; G(2-3), oberständig, von einer Hülle (Utriculus) umgeben; männliche und weibliche Blüten in getrennten Infloreszenzen und überwiegend einhäusig verteilt; außerordentlich wichtige Pflanzen von Wiesen und Matten-Vegetationen; viele Arten sind hervorragende Bioindikatoren. Cyperaceae

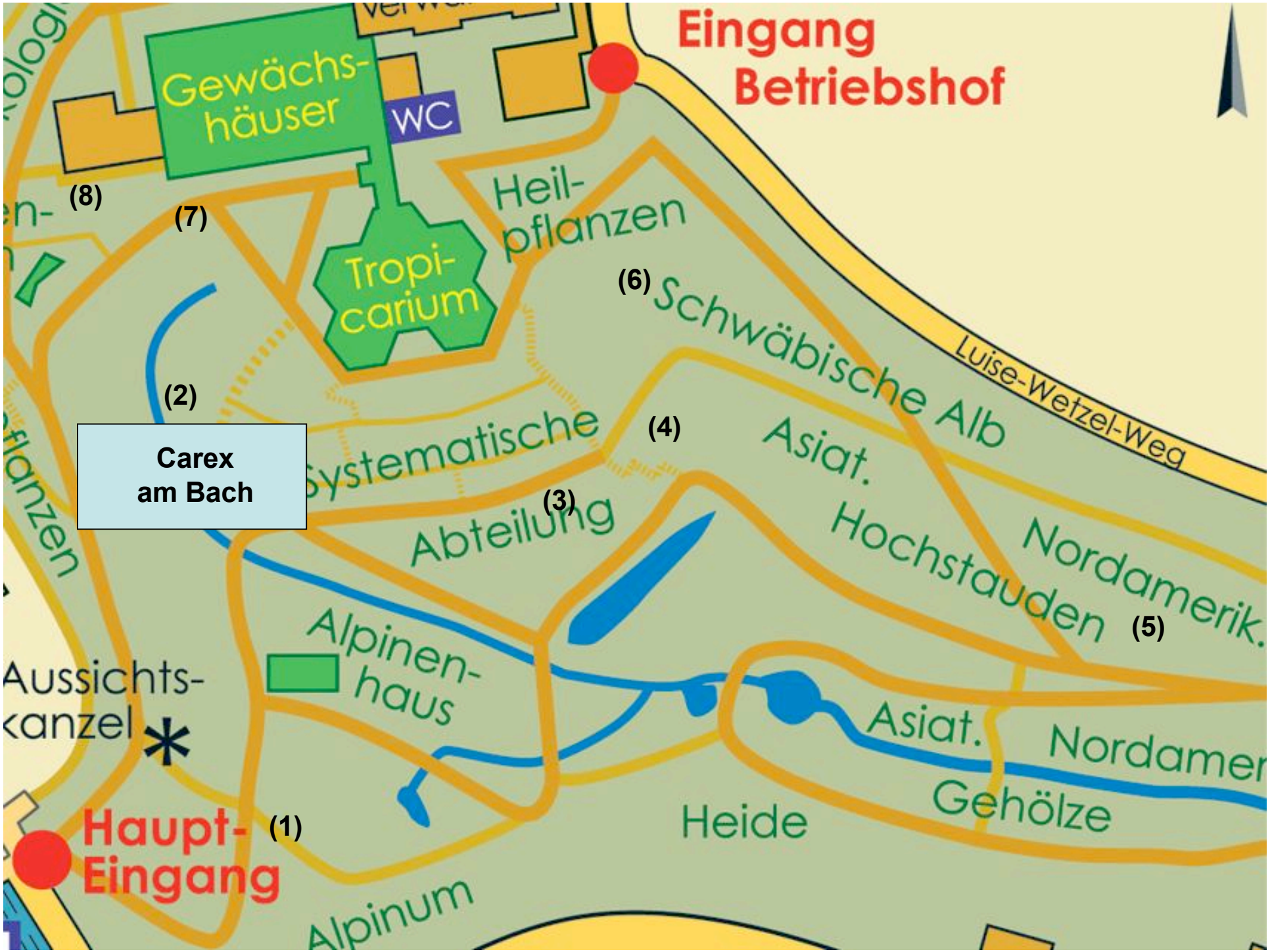
Infragenerische Gliederung der Gattung:

Subgen. **Primocarex**: Ährchen einzeln, dioecisch, wenn monoecisch, dann männliche Blüten an der Ährchenspitze und weibliche Blüten an der Ährchenbasis, 3-2 Narben; sehr heterogen! (z.B. Carex capitata, dioica, pulicaris).

Subgen. **Vignea**: Monoecisch mit 2 oder mehr Ährchen gleicher Erscheinung in einer einfachen oder ährig verzweigten Infloreszenz, oder mit einem einzelnen Ährchen mit männliche Blüten an der Basis; meist mit 2 Narben (z.B. Carex appropinuquata, leporina, vulpina).

Subgen. **Carex**: Monoecisch; mit 2 oder mehr ungleichen, zumeist nur eingeschlechtige Blüten enthaltende Ährchen; das terminale Ährchen überwiegend mit männlichen Blüten, die basalen Ährchen mit weiblichen Blüten. Selten mit Einzelährchen aus männlichen und weiblichen Blüten mit 3-2 Narben (Mehrzahl der Arten);

Carex acutiformis Ehrh., NAf/Eu/As
alba Scop., Eu/O-Sib
appropinquata Schum. (paradoxa), N/MEu/Altai
arenaria L., *Sandsegge*, W/N/MEu/Ital/Span
atrata L., NHem Gbg
baldensis L., S/Z/N-Alp
bohemica Schreb., Eu/N/OAs
brizoides L., *Zittergras-Segge*, Fra/MEu/W-OEu
brunnea Thunb., SAs/Malay/Mask/Aus
brunnescens (Pers.) Poir., arktalp/NHem-Geb
buchanani Berggr., Neus
buxbaumii Wahlenb., NAf/Eu/ZAs
canescens L., NHem
capillaris L., NHem: Geb
capitata L., N-AlpVorl/Skan/Sib/Can/RockyM
caryophyllea Latour., Eu/ZAs
chordorrhiza L.f., N-NHem
comans Berggr., Neus
curvula All., *Krummsegge*, Pyr/Alp/Karp/Balk
davalliana Sm., Pyr/MEu/Balk
diandra Schrank, *Drahtsegge*, gem/N-NHem
digitata L., Eu/Kauk/Mands/Jap
dioica L., Eu/ZAs/NAm
distans L., NAf/Eu/WAs
disticha Huds., Eu/ZAs
divulsa Stokes, Kanar/NAf/Eu/As/O-NAm
echinata Murr., *Igelsegge*, *Sternsegge*, NHem
elata All. (stricta), Made/Eu/OAs "Bowles Golden"
elongata L., Eu/Sib
ericetorum Poll., Eu/ZAs
ferruginea Scop., *Rostsegge*, Alp/Balk
ssp. austroalpina (Bech.) W.Dietr., S-Alp
ssp. ferruginea, Alp/W-Balk/Karp/SW-Bulg
firma Host, *Horstsegge*, Alp/Apen/NW-Balk/Karp
flacca Schreb. (glauca), NAf/Eu/Isl/WAs
flava L., NAf/Eu/ZAs/NAm
flavella Krecz., Alp
globularis L., NEu/NAs/Sach
gracilis Curt. (acuta), NAf/Eu/ZAs
grayi Carey, O-Nam
halleriana Asso, SEu
hartmanii Cajan., MEu/S-Skan/OEu/Kauk/ZAs
hirta L., NAf/Eu/Kauk
hostiana DCarex (hornschuchiana), Eu/KlAs/Iran
humilis Leyss., M/(S)/OEu/M-Ruß
leporina L., *Hasenpfotensegge*, Af/Eu/W/NAs/O-NAm
limosa L., *Schlammsegge* , Eu/NAs/M/N-NAm
liparocarpos Gaud., W/S/OEu/Kauk
mairii Coss., SW-Eu
microglochin Wahlenb., arktalp
montana L., *Bergsegge*, Span/Engl/OEu/S-Skan/OAs
morrowii Boott (japonica), Jap, "Ingwersen", "Old Gold"
mucronata All., Alp/Apen/NW-Balk
muskingumensis Schweinitz, O-NAm
nigra (L.) Reichard, NAf/Eu/ZAs/NO-NAm
ornithopoda Willd., *Vogelfußsegge*, Eu excl. SEu
ornithopodioides Hausm., M/SEu: Geb
pairaei F.W.Schultz, Eu/ZAs/NAm
pallescens L., Eu/ZAs/NO-NAm
panicea L., *Hirsesegge*, NAf/Eu/Isl/ZAs
paniculata L., *Rispensegge*, Kanar/NW-Af/Eu/Kauk
pauciflora Lightf., NHem
paupercula Michx. (magellanica), arktalp/S-SAm
pendula Huds., Azo/Made/NAf/S/W/OEu/WAs/Kauk
pilosa Scop., M/S/OEu
pilulifera L., *Pillensegge*, Azo/Made/Isl/Eu
praecox Schreb., Span/OAs
pseudocyperus L., Eu/NAs/NAm
pulicaris L., Isl/N/MEu/Pyr
remota L., *Winkelsegge*, Eu/As
riparia Curt., Eu/NAf/KlAs/Kauk/Sib
rostrata Stokes, *Schnabelsegge*, Eu/As/NAm
rupestris Bell., arktalp
sempervirens Vill., M/SEu
spicata Huds., Eu/ZAs/NO-NAm
strigosa Huds., Pyr/W/MEu/Ital/Balk/Kauk
supina Wahlenb., MEu/ZAs
sylvatica Huds., *Waldsegge*, NAf/Eu/OAs
tomentosa L., *Filzsegge*, Pyr/W/MEu/Balt/OEu/Sib
vesicaria L., *Blasensegge*, Eu/As/NAm
virgata Miq., Java
vulpina L., *Fuchssegge* , Kanar/NAf/Eu/ZAs

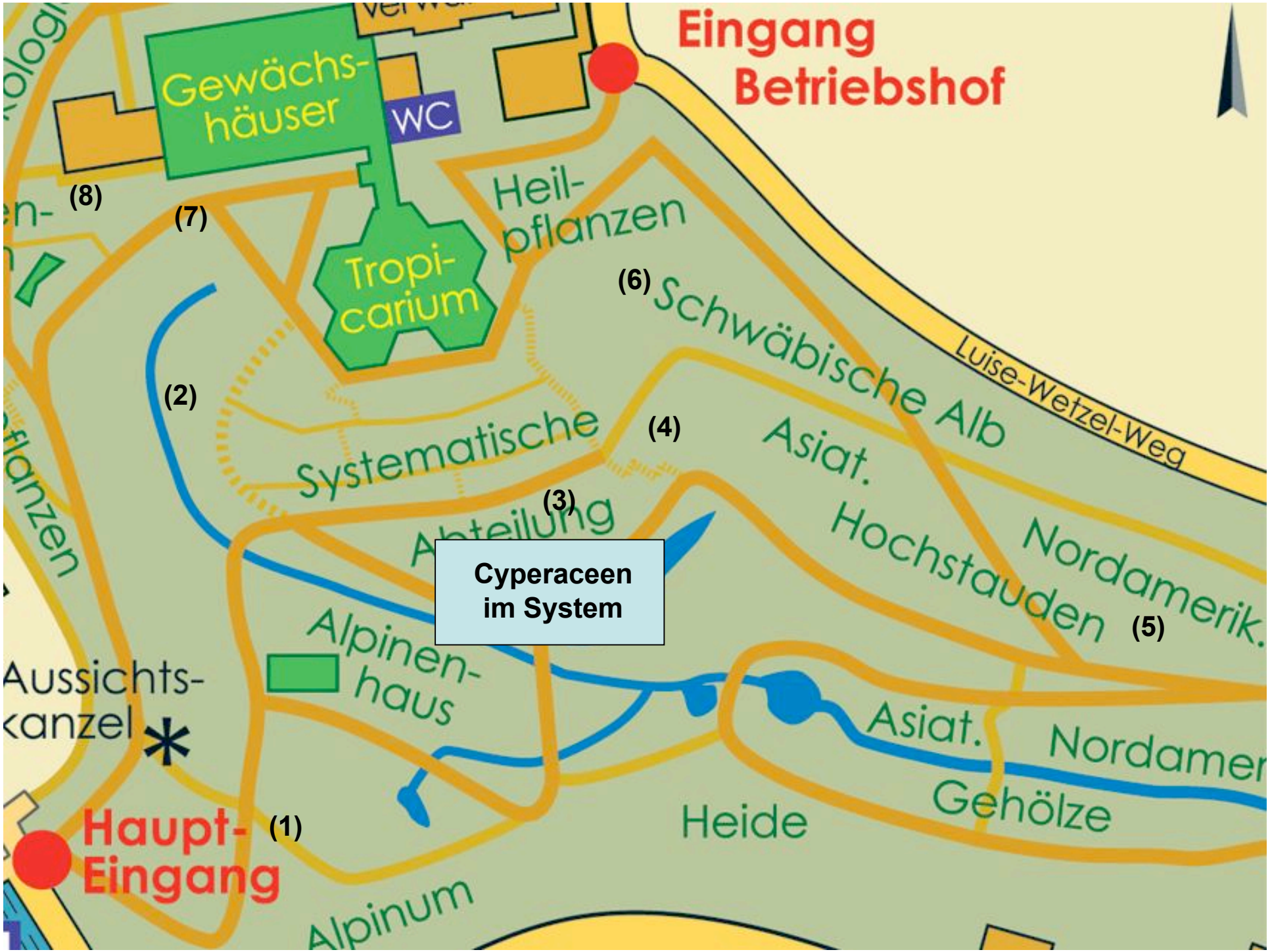

Eingang
Betriebshof
Gewächs-
häuser
WC
Tropi-
carium
Heil-
pflanzen
(8)
(7)
(6)
Schwäbische Alb
Luise-Wetzel-Weg
(2)
Carex
am Bach
Systematische
(4)
Asiat.
(3)
Abteilung
Hochstauden
Nordamerik.
(5)
Alpinen-
haus
Aussichts-
kanzel
Asiat.
Nordamer
Gehölze
Haupt-
Eingang
(1)
Heide
Alpinum

Carex acutiformis

Carex acutiformis Ehrh., *Sumpfsegge*, NAf/Eu/As; zumeist auf kalkhaltigen, lehmigen, durchnäßten Böden und im seichten Wasser von Gräben und Uferzonen stehender bis schwach fließender Gewässer der unteren und mittleren Höhenlagen.

Carex acutiformis am Bach unterhalb der Gewächshäuser

Botan. Garten Tübingen
© FO, 18.4.2005


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

Carex hirta

Carex hirta L., *Behaarte Segge*, NAf/Eu/Kauk; auf steinig-sandigen, kalkhaltigen bis sauren, wechselfeuchten bis nassen Böden von Wiesen-, Gehölz- und Wegrandgesellschaften der unteren und mittleren Höhenlagen.

Carex hirta

Botan. Garten Tübingen
© FO, 19.5.2005

Carex hirta

Botan. Garten Tübingen
© FO, 19.5.2005

Carex muricata

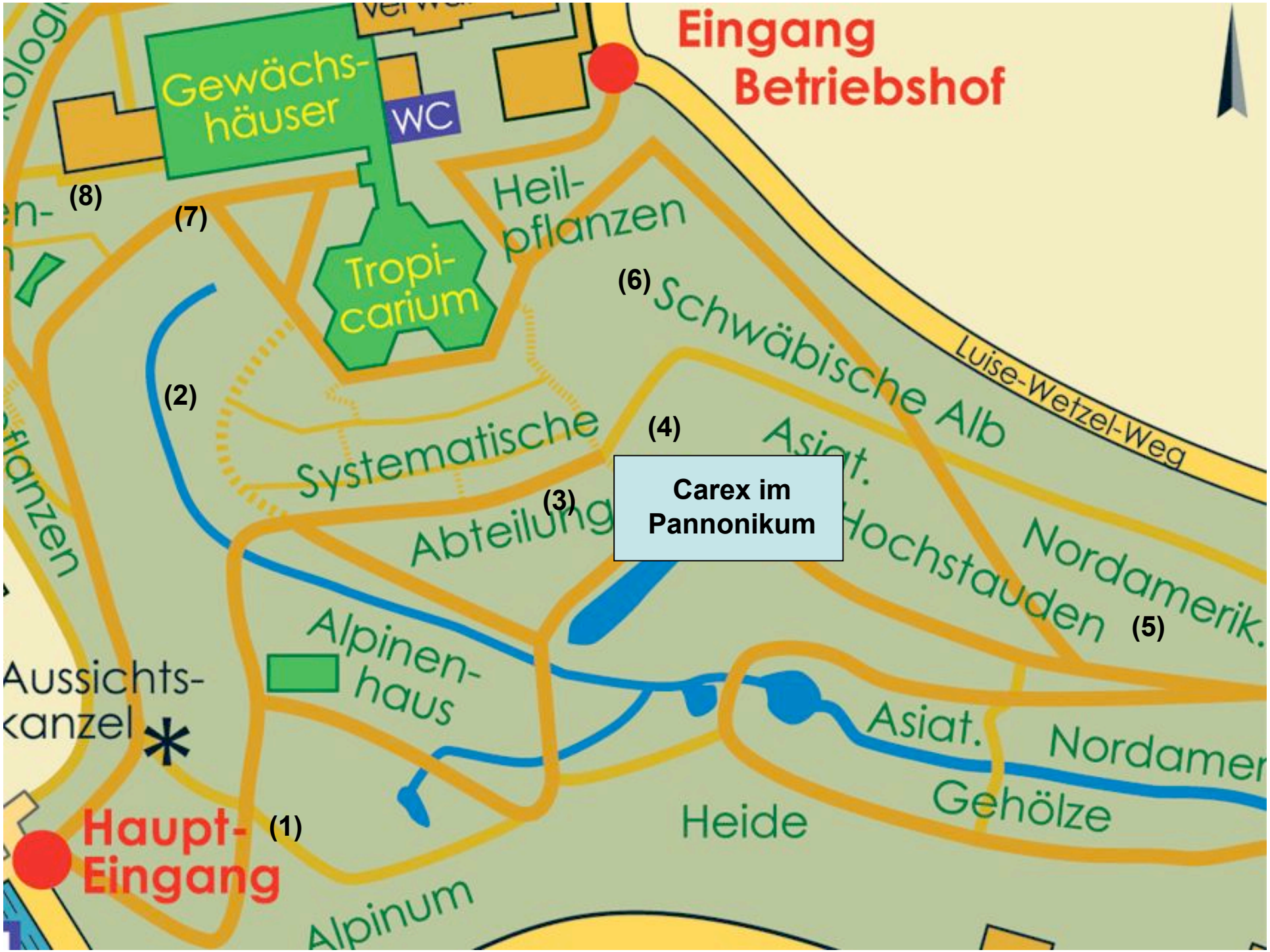
Carex muricata L. (contigua, spicata), *Sperrfrüchtige Segge*, Eu/N/ZAs; auf wechselfeuchten bis trockenen, lehmigen, basen- bis nährstoffreichen Böden in offenen, zumeist gestörten Vegetationen, sonniger Standorte, von Waldlichtungen und Gehölzrändern bis lückigen Wiesen- und Staudengesellschaften der unteren und mittleren Höhenlagen.

Carex muricata

Botan. Garten Tübingen
© FO, 1.6.2002

Carex muricata

Botan. Garten Tübingen
© FO, 20.5.2005


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

Carex acutiformis am Graben neben dem Pannonikum

Botan. Garten Tübingen
© FO, 28.4.2005

Carex acutiformis: weibliche und männliche Teilblütenstände

Botan. Garten Tübingen
© FO, 28.4.2005

Carex humilis

Carex humilis Leys., *Niedrige Segge*, M/S/OEu/M-Ruß; zumeist auf kalkhaltigen, steinigen und nährstoffarmen Böden südexponierter, sonnig-warmer Lagen von Trokkenrasen und lichten Kiefernwäldern der unteren und mittleren Höhenlagen; nicht im engeren Gebiet nachgewiesen; Charakterart der Gesellschaft der Niedrigen Segge (Caricetum humilis).

Carex humilis im Revier „Pannonische Flora“

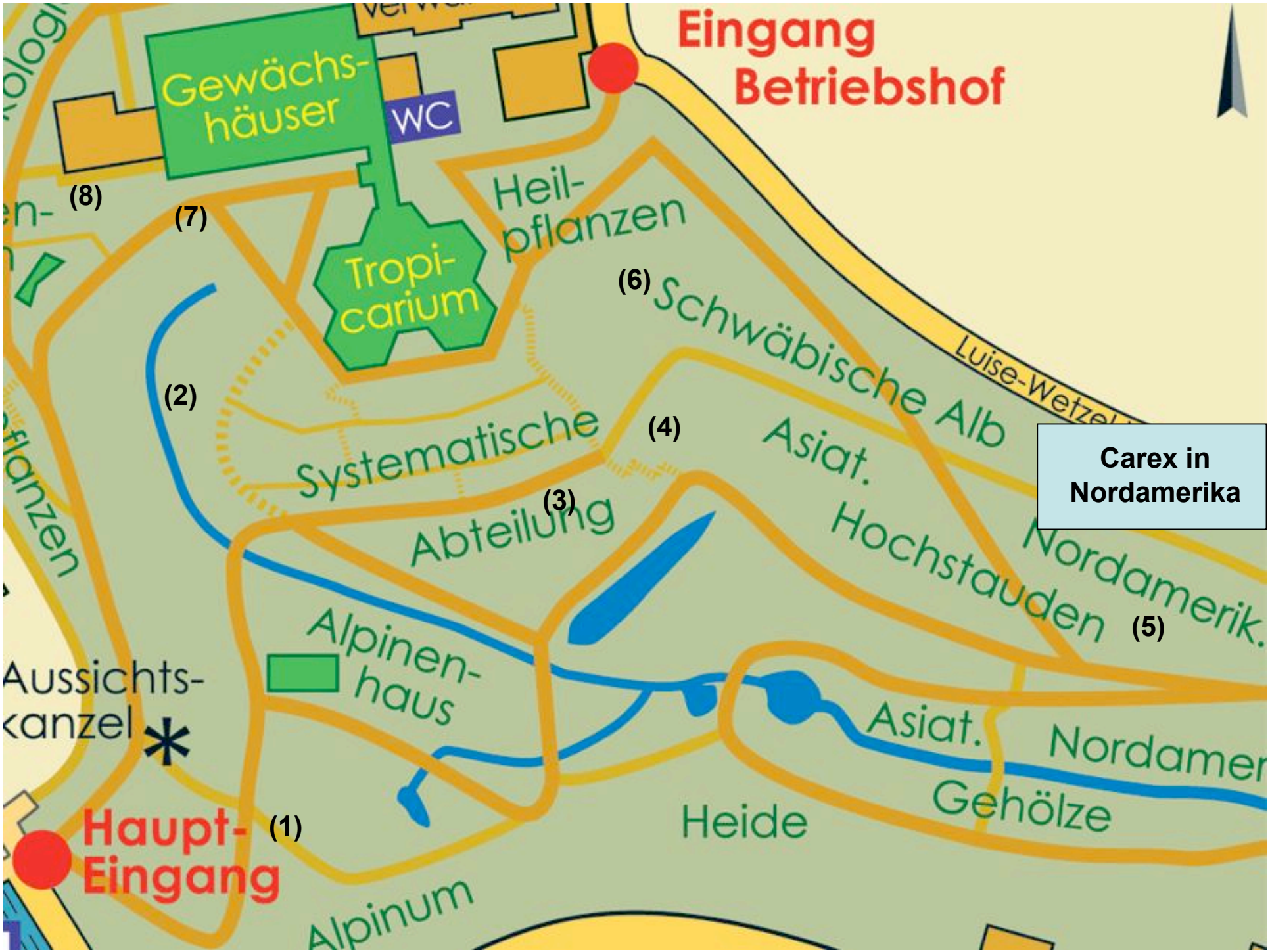
Botan. Garten Tübingen
© FO, 19.5.2005

Carex humilis

Botan. Garten Tübingen
© FO, 5.4.2002

Carex humilis fruchtend

Botan. Garten Tübingen
© FO, 19.5.2005


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

Carex grayi

Carex grayi

Botan. Garten Tübingen
© FO, 2.6.2002

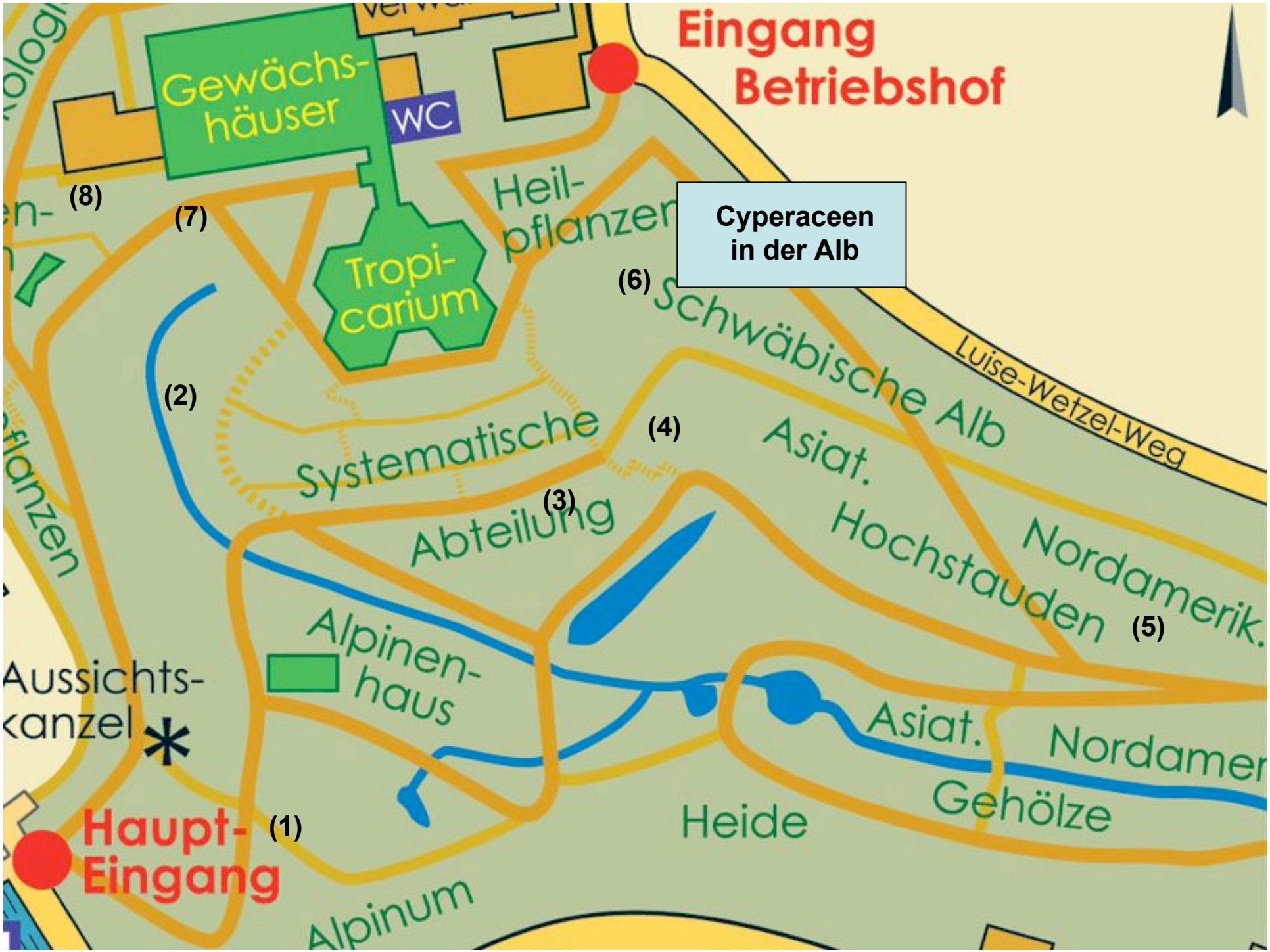
Carex intumescens

Carex intumescens

Botan. Garten Tübingen
© FO, 14.5.2002

Carex intumescens

Botan. Garten Tübingen
© FO, 14.5.2002


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

Carex montana

Carex montana L., *Bergsegge*, Span/Engl/OEu/S-Skan/ OAs; auf trockenen, steinig-sandigen, kalkhaltigen bis sauren Böden warmer Hanglagen an Wald- und Wiesenrändern, von den Tallagen bis in die subalpine Stufe.

Carex montana in der Steppenheide der Schwäbischen Alb

Botan. Garten Tübingen
© FO, 20.5.2005

Carex montana

Botan. Garten Tübingen
© FO, 9.5.2002

Carex paniculata

Carex paniculata L., *Rispensegge*, Kanar/NW-Af/Eu/Kauk; bevorzugt in kalkhaltigen, dauernassen bis schlammig-torfigen, schwach versauerten Böden von Gewässerrändern, Gräben und Quellfluren aller Höhenstufen, mit Ausnahme der alpinen Hochlagen; Charakterart des Rispenseggenrieds (Caricetum paniculatae).

Carex paniculata in der Feuchtwiese der Schwäbischen Alb

Botan. Garten Tübingen
© FO, 20.5.2005

Carex paniculata blühend

Botan. Garten Tübingen
© FO, 20.5.2005

Carex pendula

Carex pendula Huds., *Hängesegge*, Azo/Made/NAf/S/W/OEu/WAs/Kauk; auf durchnäßten und wasserzügigen, lehmig-schweren Böden von Senken, Quellhorizonten und Gewässer-rändern in Laubmischwäldern der unteren und mittleren Höhenlagen; Charakterart des Winkelseggen-Eschenwaldes (Carici remotae-Fraxinetum);

Carex pendula in der Feuchtwiese der Schwäbischen Alb

Botan. Garten Tübingen
© FO, 20.5.2005

Carex pendula: weibliche Teilblütenstände

Botan. Garten Tübingen
© FO, 20.5.2005

Carex remota

Carex remota L., *Winkelsegge*, Eu/As; bevorzugt auf kalkarmen, feuchten bis nassen, lehmig-humosen Böden schattiger Standorte in Laubmischwäldern und Gehölzrandgesellschaften der tieferen und mittleren Höhenlagen; Charakterart des Winkelseggen-Eschenwaldes (Carici remotae-Fraxinetum);

Carex remota

Botan. Garten Tübingen
© FO, 1.6.2002

Carex remota

Botan. Garten Tübingen
© FO, 1.6.2002

Carex sylvatica

Carex sylvatica Huds., *Waldsegge*, NAf/Eu/OAs; auf humosen und wechselfeuchten Böden in Laubmischwäldern und an Gehölzrändern der kollinen und montanen, seltener der subalpinen Stufe.

Carex sylvatica mit weiblichen Teilblütenständen

Botan. Garten Tübingen
© FO, 19.5.2005

Carex sylvatica: junger Blütenstand

Botan. Garten Tübingen
© FO, 1.5.2003