

# Klimagarten 2085 - Projektausschreibung: Kunst und Botanik

## Rundgang zum Klimawandel im Alten Botanischen Garten

Schon heute sind einige unserer einheimischen Baumarten im Schweizer Mittelland von Klimawandel und der dadurch bedingten Zunahme von Trockenheit bedroht. Andere Baumarten wiederum könnten von der vorausgesagten Zunahme von Trockenheit und steigenden Temperaturen profitieren.

**Ziel des Rundgangs** ist es, diejenigen Baumarten vorzustellen, die im Mittelland aktuell häufig vorkommen, aber durch den Klimawandel in ihrer Anzahl zurückgehen und somit eigentlich „Verlierer des Klimawandels“ sind. Zum anderen sollen aber auch Baumarten vorgestellt werden, die als „Gewinner des Klimawandels“ hervorgehen und potentiell hier wachsen könnten.

**Konzept: Der Pfad der Baumarten:** Die Waldgebiete sind ein wichtiger Bestandteil der Schweizer Landschaft. Sie laden uns nicht nur zum Wandern und spielen ein, sondern dienen auch als Lebensraum für Tiere und versorgen uns mit Sauerstoff zum Atmen und mit Holz zum Bauen. Gemäss den Klimaszenarien, werden viele unserer Bäume aufgrund des Klimawandels und der daraus zunehmenden Trockenheit, aussterben. Die mächtigen Buchenwälder, die die Hänge des Üetlibergs bedecken, werden beispielsweise schon in den nächsten 50 Jahren anfangen abzusterben. Wie wird unser Wald aussehen? Was wird an Stelle der Buche und Buchenwälder wachsen? Die Eiche wäre gegenüber Trockenheit etwas toleranter. Vielleicht werden sich aber auch Esskastanien im Kanton Zürich beginnen zu Hause fühlen, so wie sie es im Tessin sind? Im alten Botanischen Garten, mitten in der Stadt Zürich, finden wir die einheimischen Baumarten, die sowohl als "Gewinner" oder aber als "Verlierer,, des Klimawandels hervorgehen werden.

Wir laden Künstler, Musiker, Dichter und Tänzer ein, eine Baumart aus der beigefügten Liste auszuwählen: entweder eine durch den Klimawandel bedrohte Art („Verlierer“), oder einen potentiellen „Gewinner“ des Ökosystems.

Ihr Kunstwerk könnte wie folgt dargestellt werden:

- eine (temporäre) wetterfeste, (eventuell Vandalismus geschützte) Installation.
- eine Performance
- ein interaktiver Workshop für BesucherInnen (Erwachsene, Jugendliche oder Kinder).

Wir empfehlen Ihnen, den Garten mit der beigefügten Liste von Bäumen und Karte zu besuchen, sodass Sie sich inspirieren können. Wir freuen uns auf Ihren Projektvorschlag.

### Ihre Bewerbung sollte folgendes beinhalten:

- 1-2 Seiten einer Projektskizze
- Beschreibung der zu erwartenden Produktionskosten.

Alle Bewerbungen werden von einer Jury zusammengesetzt aus Mitgliedern der Zurich-Basel Plant Science Center, der ZHdK, und vom Kurator des Botanischen Garten gesammelt und bewertet.

### Termine:

Eingabetermin der Projektvorschläge:	bis spätestens 14.2.16
Bekanntgabe der Teilnehmer:	11.3.16
Beginn der Veranstaltungen:	11.5.16 bis Ende September 2016

Kontakt: Zurich-Basel Plant Science Center [psc-expeditionen@ethz.ch](mailto:psc-expeditionen@ethz.ch)

## Liste von Bäumen für einen Klimawandel-Rundgang in Alten Botanischen Garten

M. Kessler & B. Hirzel, Nov. 2015

**Ziel des Rundgangs ist es**, mit kurzen Informationen sowohl Baumarten vorzustellen, die aktuell in Mittelland häufig sind durch den Klimawandel aber zurückgehen werden („Verlierer“), als auch Arten die dann potentiell hier wachsen könnten („Gewinner“).

### „Verlierer“

		<p><b>Rotbuche</b> (<i>Fagus sylvatica</i>) Feld 502: Dies ist die häufigste einheimische Baumart des Mittellandes. Sie ist sehr trockenheitsanfällig und wird voraussichtlich bis 2085 unterhalb von 1000 m Höhe vollständig verschwinden. Reihenfolge in Rundgang: 1.</p>
		<p><b>Esche</b> (<i>Fraxinus excelsior</i>) Feld 507: In fast jedem Wald zu finden, nimmt die Esche jedoch aktuell stark ab, da viele Bäume von einem aus Ostasien eingeschleppten Pilz befallen und selbst in eher feuchten Auen getötet werden. 5.</p>
		<p><b>Fichte</b> (<i>Picea abies</i>) Feld 508: Die häufigste Baumart der Alpen und im Tiefland grossflächig angepflanzt. Auch sie wird durch den Klimawandel stark zurückgedrängt werden und auf die höheren Berglagen beschränkt sein. 6.</p>



**Gemeine Föhre (*Pinus sylvestris*)** Feld 532: Einer der einheimischen Bäume mit grösster ökologischer Anpassungsfähigkeit, jedoch konkurrenzschwach und deshalb von Natur aus auf ungünstige Baumstandorte wie Moore und Sandböden beschränkt. Dort besonders klimawandelanfällig: Im Wallis sind durch Trockenheit bereits riesige Flächen Föhrenwälder abgestorben und durch Flaumeichen ersetzt worden. 8.



**Spitzahorn (*Acer platanoides*)** Feld 528: Diese Art und der ähnliche Bergahorn (*A. pseudoplatanus*) bevorzugen feuchte Standorte und gehören zu den ersten Verlierern des Klimawandels. 9.



**Silber-Pappel (*Populus alba*)** Feld 527: Pappeln stehen meist an bodenfeuchten Standorten in See- oder Flussnähe. Solange sie diesen Zugang zu Bodenwasser haben, können sie bei Klimawandel Trockenheit gut überstehen. Wenn das Grundwasser jedoch zurückgeht, sterben Pappeln schnell ab. 10.



**Stieleiche (*Quercus robur*)** Feld 502: Diese Art und die ebenfalls im Mittelland verbreitete Trauben-Eiche (*Q. petraea*) sind deutlich trockenresister als die Buche. Sie werden deshalb den Klimawandel voraussichtlich besser überstehen. Trotzdem könnten auch sie bis 2085 grossflächig verschwinden und durch noch wärmeliebendere Arten ersetzt werden. 3.

## “Gewinner”



**Flaumeiche** (*Quercus pubescens*) Feld 522: Die Flaumeiche ist viel besser an Trockenheit angepasst als die weiter verbreiteten Stiel- und Trauben-Eichen. Sie befindet sich bereits in Ausbreitung und wird voraussichtlich bis 2085 vielerorts eine dominante Baumart werden. 14.



**Steineiche** (*Quercus ilex*) Feld 522: Noch stärker an Trockenheit angepasst sind immergrüne Eichen aus dem Mittelmeergebiet wie die Steineiche. Heutzutage nicht heimisch in der Schweiz könnte sie bis 2085 auch im Zürcher Raum ein geeignetes Klima finden. 13.



**Zürgelbaum** (*Celtis sinensis*) Feld 547: Eine ostasiatische Art, die sich bei Klimawandel ausbreiten könnte. 7.



**Pinie** (*Pinus pinea*) Feld 520: Eine von zahlreichen Föhrenarten, die an die neuen Klimabedingungen bei starkem Klimawandel viel besser angepasst wäre Vals die einheimischen Arten. 12.



**Manna-Esche** (*Fraxinus ornus*) Feld 521:  
Diese Art aus dem östlichen Mittelmeerraum ist deutlich resistenter gegen Trockenheit als die einheimische Esche. Sie könnte diese deshalb bei starkem Klimawandel ersetzen. 17



**Echte Zypresse** (*Cupressus sempervirens*) Feld 521: Wie bereits heute im Mittelmeergebiet zu sehen, könnte diese und andere Zypressenarten eine der Baumarten der Zukunft sein. 15



**Hanfpalme** (*Trachycarpus takil*) Feld 515:  
Hanfpalmen der Gattung *Trachycarpus* sind teilweise frostresistent und werden deshalb häufig in Gärten gepflanzt. Im Tessin breiten sich Hanfpalmen bereits grossflächig in der heimischen Vegetation aus und auch bei uns im Botanischen Garten müssen wir jedes Jahr Palmenkeimlinge jäten. In wenigen Jahrzehnten könnten sich diese Palmen weit im Mittelland ausbreiten. 4.



**Eskkastanie** (*Castanea sativa*) Feld 521:  
Aktuell ist es Esskastanien bei uns noch ein klein wenig zu kalt. In wenigen Jahrzehnten jedoch könnte sich dies ändern und ähnlich wie heute in der Südschweiz könnten Kastanien dann zum neuen Waldbild beitragen wenn der pH-Wert für sie stimmt. 16.



**Robinie** (*Robinia pseudoacacia*) Feld 502: Diese Art wird gegenwärtig als invasive Art bekämpft. Wenn unsere einheimischen Bäume jedoch grossflächig wegsterben würden, wäre die Robinie eventuell eine geeignete, schnellwüchsige Art um die Wälder wieder herzustellen. 2.



**Portugisischer Kirschlorbeer** (*Prunus lusitanica*) Feld 521: Diese Kirschart aus dem westlichen Mittelmeergebiet wird bereits jetzt viel angepflanzt. Mildere Winter würden diese und auch andere immergrüne Laubbäume bevorzugen, was zu einer Veränderung der Waldstruktur, von heute laubwerfend zu hartlaubig-immergrün führen könnte. 11



Universität Zürich

Plan mit Feldnummern, Stand August 2007

Alter Botanischer Garten  
Pellikanstrasse 40, 8001 Zürich

