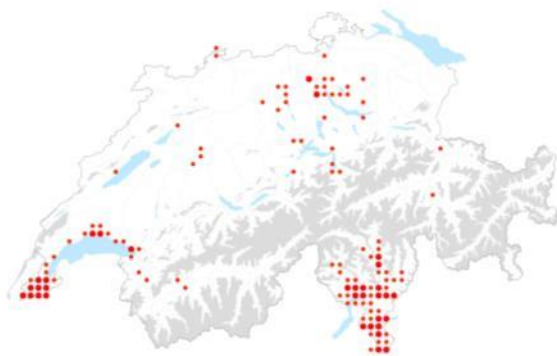


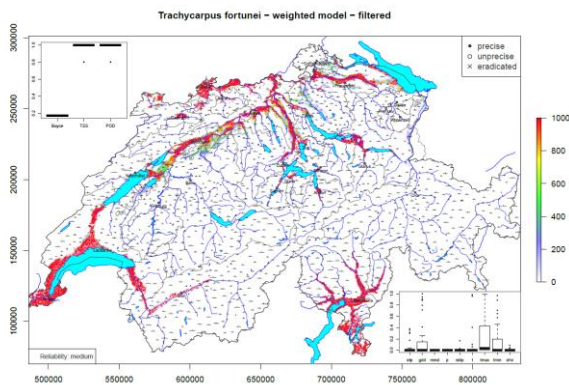
Chinesische Hanfpalme, Fortunes Hanfpalme (Arecaceae, Palmengewächse)

Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl.

Während der vergangenen 30 Jahre hat die Ausbreitung der Chinesischen Hanfpalme in den Wäldern der tieferen Lagen stark zugenommen. Mittlerweile bestehen an siedlungsnahen Standorten der kollinen Stufe selbst erhaltende Populationen mit fertilen Exemplaren. Zudem breitet sie sich an klimatisch begünstigten Standorten auf der Alpennordseite (bspw. um Seen, entlang von Flüssen und in Weinbaugebieten) bereits aus. Bevorzugt werden feuchte Waldstandorte besiedelt. Dichte Bestände von *T. fortunei* behindern lokal die Verjüngung einheimischer Gehölzarten und führte zu einer Verarmung der Krautschicht.



Link zur [Info Flora Verbreitungskarte](#)



Potentielle Ausbreitung (BAFU, Uni Lausanne)



Trachycarpus fortunei (Foto: Brigitte Marazzi)

Inhalt

Taxonomie und Nomenklatur	2
Beschreibung der Art.....	2
Ökologie und Ausbreitung	4
Ausbreitung und Auswirkungen.....	5
Bekämpfung	6
Wuchsorte melden.....	7
Weitere Informationen	7

Taxonomie und Nomenklatur

Synonyme von *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl.

Im Jahr 1784 beschrieb der schwedische Arzt Carl Peter Thunberg die Chinesische Hanfpalme unter dem Namen *Chamaerops excelsa*. H. Wendl. teilte sie 1861 in die von ihm erstellte Gattung *Trachycarpus* ein. Bis 1931 war sie unter dem Namen *Trachycarpus excelsa* im Umlauf und wurde 1931 umbenannt als bekannt wurde, dass Thunberg unter *Chamaerops excelsa* zwei *Rhapis*-Arten beschrieben hatte. Der neue, bis heute gültige Name lautet *Trachycarpus fortunei* und bezieht sich auf den schottischen Gärtner, Forschungsreisenden und Sammler Robert Fortune, welcher im Jahr 1843 hunderte Exemplare von China nach England gebracht hatte. *Trachycarpus wagnerianus* wird heute als Unterart der Chinesischen Hanfpalme, *T. fortunei* subsp. *wagnerianus*, geführt

Die Synonyme *Chamaerops excelsa* und *Trachycarpus excelsa* werden des Öfteren von Baumschulen in Südeuropa, welche auch den mitteleuropäischen Markt beliefern, verwendet.

Referenzen:

Wendland, H.A. 1861. Bulletin de la Société Botanique de France 8: 429-430.

Riffle, R.L., Craft, R. & Scott, Z. 2012. The Encyclopedia of Cultivated Palms. Second Edition, Timber Press, London, UK.

The Plant List: www.theplantlist.org;

Tropicos: www.tropicos.org;

Grin Taxonomy for plants International Plant Names Index: www.ipni.org

Deutsche Namen

Chinesische Hanfpalme, Fortunes Hanfpalme

Fälschlicherweise wird manchmal der Volksname «Tessinerpalme» benutzt, die Palme hat aber nichts mit dem Tessin zu tun. Der Name soll somit nicht mehr benutzt werden!

2

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- **Palmenartig, immergrün;**
- **Stamm** solitär, bis 14 m hoch, 20 – 25 cm im Durchmesser. Jüngere Stammabschnitte sind meist dicht in alte, dunkelbraune Blattbasen und Fasern gehüllt, sodass der Stamm doppelt so dick erscheint. Diese lösen sich mit zunehmendem Alter, von der Stammbasis her beginnend, vom Stamm ab. Zurück bleibt ein schlanker, durch Blattnarben leicht gekennzeichnete Stamm;
- **Krone** kugelförmig bis oval, bestehend aus bis zu 50 Fächerblätter (standortabhängig), abgestorbene Fächer bleiben noch Jahre an der Palme haften, bei kultivierten Exemplaren werden diese aus ästhetischen Gründen oft entfernt;
- **Blätter** fächerförmig, unregelmässig tief eingeschnitten, oberseitig dunkelgrün, unterseitig teilweise leicht weiss bereift, bis 1 m Durchmesser, Blattstiele 45 - 60 cm lang (bei schattigem Standort auch über 2 m lang), glatt oder leicht gezahnt (Achtung: Sehr variable Blattmorphologie, da standort- und herkunftsabhängig);
- **Blütenstände** erscheinen in den Blattachsen, bis zu 6 Stück pro Pflanze, ca. 1 m lang, rispenförmig, in bis zu 4 Ordnungen verzweigt, weibliche Blütenstände grüngelb, männliche Blütenstände leuchtend gelb;
- **Blüten** zweihäusig (diözisch), selten auch zwittrig;
- **Blütezeit** von Ende März bis Anfang Mai (abhängig von den klimatischen Bedingungen);
- **Früchte** nierenförmige, blaue Beeren, zu Beginn gelbgrün, im reifen Zustand blauviolett, wachsartig bereift, 10 – 14 mm lang, 8 - 10 mm hoch und breit;
- **Samen** nierenförmig, etwas kleiner als die Frucht, braun.



Weibliche Palme mit reifen Früchten



Junger Blütenstand



Männliche Blüten (zoom)



Junge Palmen unter einem Baum
(Fotos : Brigitte Marazzi)



1-2 jährige junge Pflanze



Junges Individuum in Schattenlage

Verwechslungsmöglichkeiten

Die Chinesische Hanfpalme kann mit anderen Fächerpalmen verwechselt werden. Im Tessin werden neben *Trachycarpus fortunei* folgende Fächerpalmen-Arten vermehrt in Parks und Gärten kultiviert und auf der Alpennordseite als Kübelpflanze gehalten (es liegen keine Meldungen über Gartenflüchtlinge dieser Arten vor).

Chamaerops humilis (Europäische Zwergpalme):

- Unterscheidet sich von *T. fortunei* durch ihren buschigen Habitus (mehrstämmig), die dornigen Blattstiele und die viel kürzeren Blütenstände (< 30 cm).

Washingtonia filifera und *Washingtonia robusta* (Petticoat-Palmen):

- Unterscheiden sich von *T. fortunei* durch die dornigen Blattstiele und die weissen Fäden an den Fächern.

Trachycarpus fortunei ssp. *wagnerianus* (Wagner's Hanfpalme):

- Unterscheidet sich von *T. fortunei* durch die gedrungenen, bonsai-artigen Fächer. Hybriden zwischen *Trachycarpus fortunei* und *Trachycarpus fortunei* ssp. *wagnerianus* sind im Umlauf.

Vermehrung und Biologie

Ein weibliches Individuum der Chinesischen Hanfpalme kann pro Jahr über 10'000 Samen produzieren. Diese werden einerseits durch die Schwerkraft verbreitet, indem sie von der Palme fallen und sich je nach Möglichkeit weiter talabwärts bewegen. Die Früchte werden zudem von Vögeln verzehrt und gelangen dadurch an siedlungsferne Standorte.

- Samen keimen unter gleichmässig feuchten Bedingungen innerhalb von 1 – 3 Monaten und bleiben 1 bis 2 Jahre keimfähig;
- Ab einer Stammhöhe von 1 m sind Individuen in der Regel fertil;
- Vegetative Vermehrung ist nicht möglich;
- Stammzuwachs von bis zu einem Meter pro Jahr bei optimalen Bedingungen;
- Speziell während den Wintermonaten leiden Jungpflanzen unter Wildverbiss.

Ökologie und Ausbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

China:

In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet im zentralen und östlichen China gedeiht die Chinesische Hanfpalme in feuchten, halbmimmergrünen Wäldern (Übergangszone zwischen dem nemoralen Zonobiom mit winterkahlem Laubwald und dem warmtemperierten Zonobiom mit immergrünem, laurophyllum Wald).

Alpensüdseite (CH):

In der Schweiz breitet sich *T. fortunei* hauptsächlich im Südtessin aus. Bevorzugt werden feuchte Waldstandorte besiedelt, da dort über einen längeren Zeitraum günstige Keimbedingungen vorherrschen. Folglich ist sie sehr häufig in Schluchten entlang von Bächen anzutreffen. Auch sehr nasse Auenwaldstandorte werden besiedelt. Nur selten gedeiht sie auf unbewaldeten Flächen oder auf felsigen, flachgründigen Böden. Sie ist gut schattenverträglich, bildet dann aber sehr lange, dünne Blattstiele. Bezüglich der Bodenazidität sind keine Präferenzen zu beobachten, so ist sie gleichermassen auf Silikat- sowie auf Karbonatböden anzutreffen.

Folgende Faktoren begünstigen die Ausbreitung und Etablierung der Chinesischen Hanfpalme im Tessin:

- Erhöhter Samendruck aus den Gärten durch die Zunahme an Siedlungsflächen;
- Bestehen einer freien ökologischen Nische für wärmeliebende (thermophile), immergrüne Arten;
- Verringerte Bewirtschaftung der Wälder, Kastanienselven und Rebberge seit dem Zweiten Weltkrieg;
- Steigende Wintertemperaturen seit den 1980er Jahre, zurückzuführen auf die globale Erwärmung.

Alpennordseite (CH):

Obwohl es sich bei der Chinesischen Hanfpalme um eine der kältetolerantesten Palmenarten der Welt handelt, breitet sie sich auf der Alpennordseite bisher nur lokal an wärmebegünstigten Standorten aus (bspw. um Seen, entlang von Flüssen und in Weinbaugebieten). Begrenzend für eine grossflächige Ausbreitung auf der Alpennordseite wirken die dortigen klimatischen Bedingungen während der Wintermonate und die damit in Zusammenhang stehende, sporadische Kultivierung in Gärten und Parks. Unter optimalen Bedingungen kann die Chinesische Hanfpalme zwar kurzzeitig Temperaturen von bis zu -18 °C überleben. In Kombination mit Dauerfrost oder Feuchtigkeit kann aber auch moderater Frost zu einem Absterben führen. So gehen Dauerfrostperioden oft mit Bodenfrost einher, was Wurzelschäden und Frosttrocknis verursachen kann. Die Kombination von Frost und Feuchtigkeit kann zur sogenannten „Herzfäule“ führen, was unter Umständen auch das Absterben der Palme zur Folge haben kann.

Ursprüngliches Verbreitungsgebiet / ausserhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets

Die Chinesische Hanfpalme ist im zentralen und östlichen China heimisch, wo sie als Nutzpflanze für die Gewinnung der Fasern lange Zeit kultiviert wurde. Folglich ist ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet nicht mehr exakt rekonstruierbar. Ausserhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes wird sie weltweit in subtropischen und gemässigten Regionen vorwiegend mit ozeanisch geprägtem Klima zu ornamentaln Zwecken kultiviert.

Aus den folgenden Regionen sind Meldungen von verwilderten Exemplaren bekannt (in den mit * gekennzeichneten Ländern wird *T. fortunei* als invasive Art aufgelistet): Nordwesten und Südosten der USA, Nordwesten Kanadas, Chile, Ecuador, Süd-England, Frankreich (*), Spanien, Italien, Schweiz (*), Türkei, Japan (*), Australien (*) und Neuseeland (*).

Eintrittsporten in die Schweiz

Sehr wahrscheinlich wurden die ersten Exemplare im 17. Jahrhundert im Tessin eingeführt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde erstmals von Gartenflüchtlings in der Krautschicht berichtet. In den 1980er Jahren konnten grössere Individuen in der Strauchschicht nachgewiesen werden und zu Beginn des 21. Jahrhunderts ist sie an einigen Stellen bereits in die Baumschicht vorgedrungen. Inzwischen kann die Chinesische Hanfpalme im Tessin als etabliert betrachtet werden, da mehrere Populationen mit fertilen Individuen bestehen. Diese Populationen sind momentan meist auf siedlungsnahen Standorte unterhalb von 500 m ü. M begrenzt, vereinzelt aber auch höher gelegen (höchstgelegene Beobachtung: 975 m ü. M). Vermehrt sind einzelne Individuen oder isolierte Gruppen von Jungpflanzen vorzufinden, welche durch Vögel verbreitet wurden. Etablierte weibliche Individuen werden die Ausbreitung beschleunigen, auch in Lebensräumen entfernt vom Siedlungsgebiet, insbesondere in Auenwäldern. Nebst dem Vorkommen im Tessin wurden rund um den Genfersee, den Vierwaldstättersee, den Zürichsee und in der Region Basel verwilderte Vorkommen beobachtet.



Tegna



Solduno



Serravalle

Trachycarpus fortunei im Tessin (Fotos: Brigitte Marazzi)

Ausbreitung und Auswirkungen

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Angesichts der sehr hohen Ausbreitungskapazität der Hanfpalme und der Schwierigkeit sie zu kontrollieren und in Schach zu halten, ist es unerlässlich insbesondere dort wo die Risiken einer Ausbreitung hoch sind (feuchte Wälder entlang von Bächen, feuchte Auenwälder) regelmässig Erhebungen durchzuführen um bei neuen Vorkommen sofort eingreifen zu können.

Die Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten wird gefördert durch:

- **Die Nutzung als Zierpflanze:** die Hanfpalme wird immer noch und allzu oft als Zierpflanze angeboten, sei es im Tessin oder nördlich der Alpen.
- **Weitere Ausbreitungsfaktoren:** illegale Entsorgung von Gartenabfällen im Wald, Nutzung von verseuchter Erde mit Hanfpalmensamen, Verbreitung mit Maschinen
- **Klimaerwärmung:** die bio-klimatischen Grenzen werden höchstwahrscheinlich gegen Norden verschoben

Auswirkungen auf die Biodiversität

- Dichte Bestände können lokal die Verjüngung einheimischer Gehölzarten behindern und zu einer Verarmung der Krautschicht führen.
- Dichte Bestände immergrüner Arten, also auch der Hanfpalme, verändern den Boden und die Lichtverhältnisse am Boden. Insbesondere die Frühlings-Flora wird stark beeinträchtigt und zurückgedrängt
- Weitere Auswirkungen auf das Ökosystem, wie beispielsweise auf bestimmte Pflanzenarten oder auf die Fauna, sind nicht bekannt - hierzu besteht noch Forschungsbedarf.

Auswirkungen auf die Gesundheit

Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen bekannt.

Auswirkungen auf die Wirtschaft

- Schreitet die Ausbreitung von *T. fortunei* weiter fort und beeinträchtigt dadurch die Verjüngung der einheimischen Gehölze, sind negative Auswirkungen auf die Forstwirtschaft des Tessins möglich.
- Da die Hanfpalme keine tiefen Wurzeln hat, kann sie sich nicht fest im Boden fixieren. Ihr Vorkommen in Schutzwäldern wird so zu einem Problem, bzw. der Schutzwald verliert seine Funktion.
- Der Tourismus profitiert von dem fälschlicherweise angenommenen exotischen Flair.

Bekämpfung

Bevor Massnahmen ergriffen werden, sollten Prioritäten festgelegt werden welche die Risiken, insbesondere die Risiken für die Biodiversität, miteinbeziehen. Das Ziel kann so die lokale Ausrottung, die Eindämmung oder Stabilisierung und die Kontrolle sein.

Prävention

- **Blütenstände vor der Fruchtreife** entfernen.
- **Fruchtstände fachgerecht entsorgen**: Beispielsweise in einer professionell geführten Kompostieranlage mit thermophiler Hygienisierungsphase oder in einer Vergärungsanlage. Ist dies nicht möglich, bleibt nur die Kehrichtverbrennung. Entsorgung im Gartenkompost und Feldrandkompostierung ist zu vermeiden!
- **Informationspflicht einhalten**, Pflanzen als invasive Art in Gärtnereien und Gartenzentren kennzeichnen.

Bekämpfungsmethoden

Die **mechanische Bekämpfung** der Chinesischen Hanfpalme ist im Vergleich zu vielen anderen pflanzlichen Invasoren relativ einfach zu bewerkstelligen, da eine vegetative Vermehrung nicht möglich ist. So ist keine Regeneration nach Rückschnitt des Stammes möglich, da nur ein Vegetationspunkt (das „Palmenherz“ sitzt im obersten Meter des Stammes) vorhanden ist und schlafende Knospen im unteren Stammteil fehlen. Eine Regeneration aus den Wurzeln ist auch unmöglich.

- **Jungpflanzen mitsamt dem Vegetationspunkt ausreissen**. Ein oberflächliches Abmähen von Sämlingen genügt nicht, da sich der Vegetationspunkt in diesem Stadium unter der Erde befindet und die Palmen wieder erneut austreiben könnten.
- **Adulte Exemplare fällen**. Wird der oberste Meter des Stammes, wo sich der Vegetationspunkt befindet, entfernt, ist ein erneutes Austreiben der Palme nicht mehr möglich.
- Nach erfolgter Bekämpfung sollten **regelmässig Kontrollen** durchgeführt und erneut ausgebreitete Individuen entfernt werden.

Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Kehrichtverbrennung, KEIN Gartenkompost)

Wuchsorte melden

Um mehr Informationen über die Verbreitung von invasiven Neophyten und den verursachten Schäden zu erhalten, ist es wichtig, nicht nur Fundorte zu melden, sondern auch die durchgeführten Bekämpfungsmassnahmen und Erfolgskontrollen:

InvasivApp: <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>

Neophyten-Feldbuch: <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-feldbuch.html>

Weitere Informationen

Links

- **Info Flora** Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora:
<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/>
- **Cercle Exotique** (CE): www.kvu.ch / Plattform der kantonalen Neobiota-fachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

Literatur

- Publi ISSG Invasive Species Specialist Group *Trachycarpus fortunei* :
<http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=1667>
- CONEDERA, M. & SCHÖNENBERGER, N. 2014. **Wann werden gebietsfremde Gehölze invasiv. Ein methodologischer Ansatz.** Schweiz. Z. Forstwes. 165 (2014) 6: 158–165.
<http://www.szf-jfs.org/doi/pdf/10.3188/szf.2014.0158>
- FEHR, V. 2014. **Aspekte der Laurophyllisierung der Wälder im Gebiet Südtessin (CH) - Lago Maggiore (IT) und die globale Erwärmung.** Masterarbeit. Universität Zürich.
- FEHR, V., & BURGA, C. A. (2016). **Aspects and causes of earlier and current spread of *Trachycarpus fortunei* in the forests of Southern Ticino and Northern Lago Maggiore (Switzerland, Italy).** Palms, 60 : 125-136.
- HIROAKI ISHII, GAKU ICHINOSE, YOSHIHIRO OHSUGI & AYAKO IWASAKI, 2015. **Vegetation recovery after removal of invasive *Trachycarpus fortunei* in a fragmented urban shrine forest.** Urban Forestry & Urban Greening. Volume 15, 2016, Pages 53–57. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866715001600>
- KÜTTEL, K. 2001. **Vegetationskundliche Untersuchungen zur Ausbreitung immergrüner exotischer Gehölze im Luganese.** Diplomarbeit, Geographisches Institut, Universität Zürich.
- WALTHER, G.-R., GRITTI, E.S., BERGER, S., HICKLER, T., TANG, Z. & SYKES M.T. 2007. **Palms tracking climate change.** Global Ecol. Biogeogr., 16: S. 801-809.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1466-8238.2007.00328.x/pdf>
- WALTHER G.-R., 2007: Es grünt auch im Winter. Die Rolle des Klimas bei der Ausbreitung der Hanfpalme. Hotspot 16: 11. https://www.waldwissen.net/wald/klima/wandel_co2/wsl_hanfpalme/index_DE
- ZÄCH, R. 2005. **Ökologie und Ausbreitung von Neophyten auf dem Monte Caslano im Südtessin.** Diplomarbeit, ETH Zürich, Geobotanisches Institut.
<http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:28314/eth-28314-01.pdf>