



Forschende Hersteller moderner Phytopharmaka leisten einen Beitrag zum Erhalt der Naturvielfalt

Dr. med. Martin Burkart
Leiter Medizinische Wissenschaften
Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG
76227 Karlsruhe
Martin.Burkart@Schwabe.de

Artenvielfalt bedroht

- 300.000 Pflanzenspezies
 - 70% der untersuchten 12.000 bedroht
- Artenschutzabkommen CITES
 - 295 Arten vom Aussterben bedroht, Handel verboten
 - 28.674 Arten geschützt, Handel beschränkt
 - 8 Arten in einzelnen Ländern geschützt

Pflanzenschutz ist Arzneimittelschutz

- 50.000 Pflanzenarten medizinisch genutzt
- 4.000 Heilpflanzenarten gefährdet
- 3.000 Heilpflanzen international gehandelt
- ca. 450.000 Tonnen Rohware
- ca. 80% aus Wildsammlungen
- Negativbeispiel: Gefährdung Taxus durch Paclitaxel
 - 1992 Zulassung Paclitaxel USA
 - 1995 *T. wallichiana* in CITES
 - 2004 *T. chinensis*, *T. cuspidata*, *T. fuana*, *T. sumatrana*

Forschung dient Artenschutz

- traditionelles Wissen zu Heilpflanzen bedroht
 - auf wenige alte Menschen konzentriert
 - soziale und demographische Veränderungen
 - keine nachhaltige Nutzung
 - ökologische Veränderungen
- Wissen sammeln und dokumentieren
- Anwendungen erschließen

Die Cuvette Centrale als Heilpflanzenreservoir

- BMBF „Biodiversität und globaler Wandel (BIOLOG)“
- Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie
 - Zusammenarbeit mit lokaler Bevölkerung
 - pflanzliche Vielfalt dokumentieren
 - traditionelles Wissen dokumentieren
 - Suche nach Pflanzen zur Linderung von lokalen Leiden
 - Suche nach Heilpflanzen für nachhaltigen Nutzung

Die Cuvette Centrale als Heilpflanzenreservoir

- bisher 700 Arten bestimmt
- 60 % Medizinpflanzen
- 280 Proben bei Schwabe extrahiert und phytochemisch dokumentiert
- Fortbildung kongolesischer Wissenschaftler bei Schwabe

Arzneipflanzengärten

- Arzneipflanzengarten der Unternehmensgruppe Schwabe
- 12 ha
- ökologischer Landbau
- > 500 Arten
- > 25 geschützte Arten z. B.
 - *Cochlearia officinalis* (Echtes Löffelkraut)
 - *Dictamnus albus* (Diptam)
 - *Gratiola officinalis* (Gottesgnadenkraut)
 - *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee)
 - *Daphne mezereum* (Seidelbast)
 - *Aconitum napellus* (Eisenhut)
 - *Pulsatilla pratensis* (Wiesen-Kuhschelle)
 - *Cypripedium parviflorum* var. *pubescens*
 - *Cyclamen europaeum* (Europäisches Alpenveilchen)

Wissen sammeln und erhalten

- Bibliothek Schwabe
 - Bücher ab 15. Jh.
 - Zeitschriften ab 1870
 - > 118.000 Fachartikel elektronisch erfasst
 - > 900 Promotionsarbeiten
- Materialsammlung Schwabe
 - > 2200 Arzneidrogen
 - > 6000 Extrakte

Wildsammlung

- Prinzipien einer nachhaltige Wildsammlung von Heilpflanzen
 - Erhalt der natürlichen Ressourcen
 - Vermeidung negativer Umwelteinflüsse
 - Einhaltung rechtlicher Vorgaben, Anerkennung von Gewohnheitsrechten
 - verantwortungsvolle Management- und Geschäftsmethoden
- Beispiel Pelargonium sidoides
 - Ausbildung Sammler, „harvester’s passport“
 - Entwicklung schonender Sammeltechniken
 - Nachhaltigkeitsstudien
 - Ausbildung der Naturschutzbehörde Lesotho

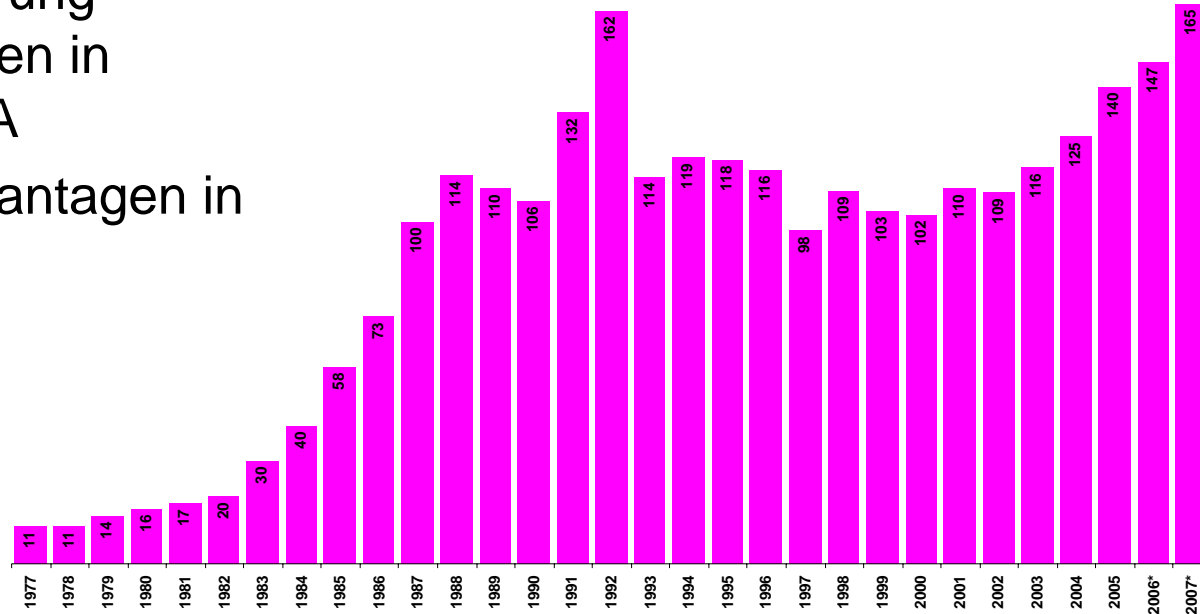
Inkulturnahme

- Pflanzenauswahl
- Züchtung
- Vermehrung
- Anbautechnologie
- Ernte und Verarbeitung
- Analytik

Anbau Ginkgo

- begrenzte Naturvorkommen in China
- 1965 Einführung EGb 761®
- 1982 höhere Dosierung
Aufbau der Plantagen in Frankreich und USA
- 1995 Aufbau der Plantagen in China über Partner

EGb 761® Bedarf Deutschland
Tagesbehandlungen in Mio



Quelle: IMS Health und SAP, Tagesdosis =

* interne Daten

Anbau Pelargonium

- lokaler Partner in Südafrika
 - rein biologischer Anbau
 - durch genetische Vielfalt wenig Krankheiten und Schädlinge
 - drei bis vier Jahre Kultur
 - EMEA GACP Anforderungen
- Projekt Sakisizwe
 - lokale Anbauinitiative am East Cape, staatliche Förderung
 - Unterstützung Schwabe
 - Stecklinge
 - Ausbildung
 - Abnahmegarantie

Anbau Crategus

- Partner in Thüringen
- bisherige Schritte
 - Screening
 - Inkulturnahme
 - Vermehrungstechnologie
 - Botanik
 - Bestandesetablierung
 - Phytopathologie
 - Umweltbelastung
 - Analytik

Arzneimittelhersteller leisten Artenschutz

- forschende Hersteller pflanzlicher Arzneimittel
 - haben hohes Interesse an der Erhaltung der Artenvielfalt und natürlichen Bestände
 - leisten durch Forschung und Archivierung wichtigen Beitrag zur Erhebung, Dokumentation und Bewahrung des Wissens um Heilpflanzen
 - pflegen Arzneipflanzengärten
 - fördern nachhaltige Wildsammlung
 - vermeiden durch Kultivierung und Anbau Übersammlung