

GBB Gärtnerisch-Botanischer Brief

Zeitschrift für Botanische Gärten

**IN DIESER
AUSGABE**

Berichte aus den Gärten
**Hilferuf aus dem Botanischen
Garten Saarbrücken**

Berichte aus den Gärten
**100 Jahre Botanischer Garten
am Standort Freiburg-Herdern**

Verschiedenes
**ABS und Nagoya-Protokoll:
Neue Herausforderungen für
Botanische Gärten?**



Erratum.

Seite 74, Kasten 1. Der oberste Absatz muss lauten:

CBD: „Convention on Biological Diversity“ – die Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen von 1992 (formeller deutscher Titel: Übereinkommen über die biologische Vielfalt). Die CBD hat drei gleichrangige, übergeordnete Ziele: (1.) den Schutz der biologischen Vielfalt, (2.) die nachhaltige Nutzung biologischer Vielfalt, sowie (3.) den gerechten Ausgleich von Vorteilen, die sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergeben.

ABS UND NAGOYA-PROTOKOLL: NEUE HERAUSFORDERUNGEN FÜR BOTANISCHE GÄRTEN?

*Cornelia Löhne,
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin,
Königin-Luise-Straße 6/8, 14195 Berlin,
c.loehne@bgbm.org*

Was ist ABS?

ABS ist eine sehr praktische Erfindung. Es verhindert vorschnellen Verschleiß von Fahrzeugteilen und sorgt für mehr Sicherheit beim Fahren und Bremsen, ein Anti-Blockier-System im Auto kann sogar Leben retten. Worüber regen sich dann alle auf? Was hat ABS mit der japanischen Stadt Nagoya zu tun, und warum ist es für Botanische Gärten relevant?

ABS steht auch – und im nachfolgenden Beitrag ausschließlich – für „Access and Benefit Sharing“. Dieses ABS ist ein politisch-ökonomisches Prinzip, das 1992 mit der UN-Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD) eingeführt wurde. Die CBD ist nämlich keine reine Naturschutzkonvention, sondern sie verfolgt drei gleichrangige Ziele:

1. den Schutz der biologischen Vielfalt
2. die nachhaltige Nutzung biologischer Vielfalt sowie
3. den gerechten Ausgleich von Vorteilen, die sich aus der Nutzung biologischer Vielfalt ergeben.

Hinter dem dritten Ziel der CBD steckt die Erkenntnis, dass biologische Vielfalt nicht nur einen ökologischen und moralischen Wert besitzt und deswegen geschützt werden muss. Vielmehr können aus biologischer Vielfalt auch direkte Vorteile

(meist finanzielle Gewinne) geschöpft werden, z. B. durch die Entwicklung und Vermarktung von pharmazeutischen oder biotechnologischen Produkten. Damit einher geht der – häufig zu Recht – erhobene Vorwurf, dass Konzerne aus Industrieländern die sogenannten genetischen Ressourcen (siehe Kasten 1) aus biodiversitätsreichen Ländern nutzen, ohne dass die Ursprungsländer etwas von den finanziellen Gewinnen abbekommen.

Dem sollte mit der CBD entgegen gewirkt werden: Erstmals werden den Staaten die souveränen Rechte über die in ihrem Territorium vorkommenden natürlichen Ressourcen zugesprochen. In Artikel 15 der CBD werden die Grundlagen für ABS gelegt. Demzufolge dürfen Staaten den Zugang (engl. Access) zu ihren genetischen Ressourcen beschränken bzw. an bestimmte Bedingungen knüpfen, wie zum Beispiel an einen gerechten Ausgleich (engl. Sharing) von finanziellen Gewinnen und anderen Vorteilen (engl. Benefits), die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergeben. Viele CBD-Mitgliedsstaaten, vor allem die biodiversitätsreichen Länder, haben daraufhin zum Teil sehr rigorose Zugangsbeschränkungen erlassen. Doch die eigentlich auf kommerzielle Nutzer ausgerichteten gesetzlichen Maßnahmen hatten und haben auch erhebliche Auswirkungen auf die Grundlagenforschung zu biologischer Vielfalt und auf naturkundliche Sammlungen. Das Prozedere, um auf offiziellem Wege Genehmigungen für den Zugang zu genetischen Ressourcen für wissenschaftliche Zwecke zu bekommen, gestaltete sich in manchen Ländern äußerst schwierig bis unmöglich (z. B. CECCANTINI 2005 für Brasilien oder JINNAH & JUNG CURT 2009 für Indien). Aus Sicht vieler Wissenschaftler und Pflanzensammler stand ABS also eher für „Alles-Blockier-System“.

Kasten 1: Wichtige Abkürzungen und Begriffe – Teil 1

CBD: Vor diesem Hintergrund entwickelte der Verband Botanischer Gärten bereits in den 90er Jahren einen Verhaltenskodex, der einen ABS-konformen Umgang mit Pflanzenmaterial, d. h. mit genetischen Ressourcen, regelt (Rauer et al. 2000). Damit sollte bei den biodiversitätsreichen Ländern das Vertrauen in die wissenschaftlich und nicht-kommerziell ausgerichtete Arbeit der botanischen Gärten gestärkt werden, um langfristig einen erleichterten Zugang zu den Pflanzen in jenen Ländern zu erwirken. Einen ähnlichen Ansatz verfolgen die zeitgleich von Kew Gardens entwickelten „Principles on Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing“ (Kew Principles).

ABS: „Access and Benefit-Sharing“ – ein Schlagwort für das dritte große Ziel der CBD, den fairen und gerechten Ausgleich (engl. Sharing) von Vorteilen (engl. Benefits), die aus der Nutzung genetischer Ressourcen gewonnen werden. Damit einher geht das Recht der Herkunftsländer, den Zugang (engl. Access) zu ihren genetischen Ressourcen zu beschränken bzw. an bestimmte Bedingungen zu knüpfen. Dieses dritte Ziel der CBD bekam mit dem Nagoya-Protokoll einen gesetzlichen Rahmen.

Genetische Ressourcen (Genetic Resources): In der CBD definiert als „Material pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder sonstigen Ursprungs, das funktionale Erbinheiten enthält und einen tatsächlichen oder potentiellen Wert hat“ – also alles, was DNA enthält: nicht nur lebende Organismen, sondern z. B. auch Samen, Herbarbelege oder Gewebeproben. Der Begriff umfasst sowohl Wildarten als auch gezüchtete Sorten, und sowohl Material vom Wildstandort als auch Sammlungsmaterial.

Nagoya-Protokoll: Der formelle Titel dieses völkerrechtlichen Vertrags lautet „Protokoll von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt“. Er ist am 12. Oktober 2014 in Kraft getreten und setzt die ABS-Prinzipien der Biodiversitätskonvention um.

EU-Verordnung Nr. 511/2014: Der vollständige Titel lautet „Verordnung (EU) Nr. 511/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über Maßnahmen für die Nutzer zur Einhaltung der Vorschriften des Protokolls von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile in der Union“. Es setzt die Verpflichtungen aus dem Nagoya-Protokoll in europäisches Recht um und gilt somit unmittelbar auch in Deutschland.

Vor diesem Hintergrund entwickelte der Verband Botanischer Gärten bereits in den 90er Jahren einen Verhaltenskodex, der einen ABS-konformen Umgang mit Pflanzenmaterial, d. h. mit genetischen Ressourcen, regelt (RAUER et al. 2000). Damit sollte bei den biodiversitätsreichen Ländern das Vertrauen in die wissenschaftlich und nicht kommerziell ausgerichtete Arbeit der botanischen Gärten gestärkt werden, um langfristig einen erleichterten Zugang zu den Pflanzen in jenen Ländern zu erwirken. Einen ähnlichen Ansatz verfolgen die zeitgleich von Kew Gardens entwickelten „Principles on Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing“ (Kew Principles).

Auf Basis des erstgenannten Verhaltenskodex wurde 2001 das „International Plant Exchange Network“ (IPEN) ins Leben gerufen, das neben dem Kodex auch ein Verfahren zum vereinfachten Austausch von Pflanzenmaterial zwischen den beteiligten botanischen Gärten beinhaltet (siehe z. B. VON DEN DRIESCH et al., 2008). Dieses Netzwerk ist mittlerweile auf 175 Mitglieder angewachsen, 48 davon sind deutsche Botanische Gärten. Die jüngsten IPEN-Mitglieder kommen aus Argentinien, Georgien, Spanien und den USA – somit wird IPEN in zunehmendem Maße seinem internationalen Anspruch gerecht. Die Funktionsweise von IPEN soll hier nicht vertiefend erläutert werden; die wichtigsten Grundprinzipien sind jedoch in Kasten 2 zusammengefasst (nach VON DEN DRIESCH et al., 2008). Insbesondere seit der Verabschiedung des sogenannten Nagoya-Protokolls und der internationalen Diskussion um dessen Umsetzung ist IPEN wieder verstärkt in den Fokus des politischen Interesses gerückt. So identifizierte z. B. die EU-Kommission bei ihren Vorbereitungen für die Umsetzung des Nagoya-Protokolls IPEN als Beispiel für ein ABS-konformes, bewährtes Verfahren (Europäische Kommission 2012).

Welche Neuerungen bringt das Nagoya-Protokoll?

Die zehnte Vertragsstaaten-Konferenz der CBD fand 2010 im japanischen Nagoya statt. Dort wurde das sogenannte „Protokoll über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile“ (oder kurz: Nagoya-Protokoll) verabschiedet, eine Art Zusatzvereinbarung, mit der das dritte große Ziel der CBD in einen gesetzlich verbindlichen Rahmen gegossen wird. Schon allein der zeitliche Abstand von 18 Jahren zu der Verabschiedung der CBD lässt erahnen, dass die internationalen Verhandlungen über die Details der ABS-Regelungen sehr zäh abliefen und von zahlreichen politischen Differenzen begleitet waren, vor allem zwischen den biodiversitätsreichen Staaten und den Industrieländern. Das Nagoya-Protokoll ist daher in vielerlei Hinsicht ein Kompromiss. So bleibt es abzuwarten, inwiefern es tatsächlich zur Eindämmung von Biopiraterie und zu mehr Gerechtigkeit – und nicht zuletzt zum Schutz der biologischen Vielfalt – beitragen kann.

Das Nagoya-Protokoll ist am 12. Oktober 2014 in Kraft getreten. Es präzisiert die in Artikel 15 der CBD festgelegten ABS-Grundprinzipien, in Verbindung mit den ebenfalls in der CBD (Artikel 8j) festgehaltenen Bestimmungen zum Schutz traditionellen Wissens. Staaten, die den Zugang zu ihren genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen gesetzlich regulieren wollen, werden nun verpflichtet, diese Regelungen nachvollziehbar zu gestalten und für alle transparent zu machen. Zu diesem letzten Zweck wurde vom CBD-Sekretariat eine Internetplattform eingerichtet (<https://absch.cbd.int>). Diese Plattform (engl. Clearing House) befindet sich derzeit noch im Aufbau, Staaten sind aber verpflichtet alle relevanten Informationen zu Gesetzen und Behörden dort einzustellen. Schon jetzt ist dort ersichtlich, welche Staaten das Nagoya-Protokoll

Kasten 2: Die Grundprinzipien von IPEN

Aufnahme von Pflanzenmaterial: Gärten dürfen nur solches Pflanzenmaterial in ihre Sammlungen aufnehmen, das entsprechend der CBD-Vorschriften legal erworben wurde. Wenn der Garten Material aus Ländern erwirbt, die den Zugang zu ihren genetischen Ressourcen regulieren, muss er die vorherige informierte Zustimmung (Prior Informed Consent, PIC) des Geberstaats und gegebenenfalls weitere notwendige Genehmigungen einholen.

Nutzung und Weitergabe in IPEN: Eine Weitergabe des Pflanzenmaterials innerhalb von IPEN ist nur dann möglich, wenn der Ursprungsstaat diesbezüglich keine Restriktionen erlassen hat. Pflanzenmaterial, das innerhalb von IPEN zirkuliert, darf ausschließlich für nicht kommerzielle Zwecke in Forschung, Bildung und Erhaltung genutzt werden. Falls später doch eine andere Form der Nutzung beabsichtigt wird, sind IPEN-Mitglieder verpflichtet, dafür vom Ursprungsstaat eine neue Zustimmung einzuholen.

Weitergabe an Dritte: Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nur zu den gleichen Bedingungen, unter denen das Material vom Ursprungsstaat erworben wurde; notwendige Informationen werden an den Dritten weitergereicht. Der Empfänger muss sich per Unterschrift verpflichten, die ABS-Richtlinien der CBD zu befolgen und sich an eventuell vorhandene, spezifische Vereinbarungen zu halten. Für kommerzielle Zwecke kann Material nur abgegeben werden, wenn der Empfänger ein PIC des Ursprungsstaates hat.

Dokumentation: Durch ein vereinfachtes Dokumentationsverfahren (die IPEN-Nummer) wird gewährleistet, dass das Pflanzenmaterial relativ unbürokratisch zwischen IPEN-Mitgliedern getauscht werden kann. Gleichzeitig kann jedoch jederzeit nachvollzogen werden, welcher Garten das Material zuerst von welchem Ursprungsland bekommen hat und ob Einschränkungen bei Weitergabe und Nutzung zu berücksichtigen sind.

Vorteilsausgleich: Mitgliedsgärten sind verpflichtet, eventuelle Vorteile, die sich aus der Nutzung des Pflanzenmaterials ergeben, angemessen mit dem Ursprungsstaat zu teilen. Dies bezieht sich ausdrücklich auch auf Vorteile aus nicht kommerzieller Nutzung. Solch Vorteilsausgleich ist in der Regel nicht monetär und kann z. B. durch gemeinsame wissenschaftliche Publikationen oder auch Fortbildungsmaßnahmen geschehen.

ABS UND NAGOYA-PROTOKOLL NEUE HERAUSFORDERUNGEN FÜR BOTANISCHE GÄRTEN?



Abb. 1: Die Karte zeigt, welche Staaten bereits Mitglied des Nagoya-Protokolls sind (dunkelgrün) bzw. bald sein werden (hellgrün) – bei Nutzung genetischer Ressourcen aus diesen Ländern müssen die Verpflichtungen aus der EU-Verordnung Nr. 511/2014 erfüllt werden (Quelle: ABS-Clearing House, <https://absch.cbd.int/countries>). Die Schraffur deutet an, welche Staaten den Zugang zu ihren genetischen Ressourcen durch nationale Gesetze regeln bzw. dies vorhaben (Quelle: Cabrera Medaglia et al. 2014). In diesen Ländern gilt es also, sich über die aktuelle Gesetzeslage zu informieren und vorab Genehmigungen zu beantragen, wenn man z. B. Pflanzen sammeln oder Saatgut beziehen will. Dies ist unabhängig vom Nagoya-Protokoll oder der EU-Verordnung. Bitte beachten: Die Informationen wurden nach besten Wissen und Gewissen zusammengestellt und sollen einen ersten Überblick bieten. Sie sind jedoch nicht verbindlich und können eigene Recherchen nicht ersetzen. Zudem kann und wird sich die Gesetzeslage in vielen Ländern noch ändern. Für die Erstellung der Karte sei TIM BÖHNERT herzlich gedankt.

unterzeichnet oder auch schon ratifiziert haben (siehe auch Abbildung 1). Erst nach der Ratifikation ist ein Staat Mitglied des Nagoya-Protokolls. Die EU hat das Nagoya-Protokoll im Sommer 2011 unterzeichnet und im Frühjahr 2014 ratifiziert. Deutschland hat das Nagoya-Protokoll zwar auch im Sommer 2011 unterzeichnet, die Ratifikation steht allerdings noch aus.

Die Mitgliedsstaaten des Nagoya-Protokolls müssen außerdem dafür Sorge tragen, dass innerhalb ihres Territoriums nur legal erworbene genetische Ressourcen genutzt und die daraus erzielten Gewinne und Vorteile mit den Ursprungsländern geteilt werden. Sie sind also verpflichtet,

die Nutzer genetischer Ressourcen regelmäßig zu kontrollieren und Verstöße gegen das Nagoya-Protokoll zu ahnden.

Um es deutlich zu machen: Bereits seit Inkrafttreten der CBD besteht für alle die Verpflichtung, sich vor dem Aneignen genetischer Ressourcen in einem anderen Land die Zustimmung („Prior Informed Consent“, PIC) der dortigen Behörden einzuholen, wenn das die lokalen Gesetze erfordern (siehe auch Abbildung 1 und Abbildung 2). Eine Zuwiderhandlung konnte bisher jedoch kaum verfolgt werden, sobald das Material außer Landes gebracht wurde und die Nutzung in einem anderen Land erfolgte. Nun sind aber die

VERSCHIEDENES

Behörden dieses anderen Landes, sofern es Mitglied des Nagoya-Protokolls ist, verpflichtet, solche Zuwiderhandlungen zu verfolgen. Dies wird in der EU und in Deutschland durch spezielle Gesetze geregelt, die zusätzliche Anforderungen, aber auch Chancen für Botanische Gärten mit sich bringen.

Wie wird das Nagoya-Protokoll in der EU und in Deutschland umgesetzt?

Für die Umsetzung des Nagoya-Protokolls in der Europäischen Union wurde die EU-Verordnung Nr. 511/2014 entwickelt. Diese gilt seit dem Inkrafttreten des Nagoya-Protokolls, also seit dem 12. Oktober 2014, unmittelbar in allen EU-Staaten. Auch wenn Deutschland selbst das Nagoya-Protokoll noch nicht ratifiziert hat, muss es aufgrund dieser Verordnung dennoch umgesetzt werden. Wichtig: Die EU-Verordnung regelt nur die Nutzung genetischer Ressourcen. Daneben kann jeder einzelne Staat der EU selbst entscheiden, ob er auch den Zugang zu seinen eigenen genetischen Ressourcen kontrollieren will. Einige EU-Länder machen von diesem Recht Gebrauch (Abbildung 1).

Mit dieser Verordnung werden alle Nutzer genetischer Ressourcen in der EU verpflichtet, bei der Beschaffung dieser Ressourcen mit der notwendigen Sorgfalt vorzugehen, sich über die relevante Gesetzeslage zu informieren, die entsprechende Genehmigung einzuholen, Verträge mit den Gebern auszuhandeln und sich schließlich an die gemachten Vereinbarungen zu halten. Das Vorgehen soll dokumentiert und die relevanten Unterlagen (z. B. PIC und MAT) müssen langfristig aufbewahrt werden (für mindestens 20 Jahre nach Beendigung der Nutzung). Zu bestimmten Zeitpunkten müssen sich Nutzer bei den zuständigen nationalen Behörden melden und erklären bzw. nachweisen, dass sie sich rechtmäßig Zugang zu diesen genetischen Ressourcen verschafft hatten. Einer dieser Kontrollpunkte ist

der Empfang von Fördergeldern für Forschung an genetischen Ressourcen, egal ob diese Fördergelder von öffentlichen Trägern (z. B. DFG, DBU) oder privaten Sponsoren (z. B. Firmen) stammen. Diese Verpflichtungen gelten ab dem 12. Oktober 2015, denn die dafür relevanten Bestimmungen der EU-Verordnung treten erst mit einem Jahr Verzögerung in Kraft.



Abb. 2: Pflanzensammeln in den Tropen.

Dies erfordert nicht nur Ausdauer und Kraft angesichts schwieriger Witterungs- und Vegetationsverhältnisse – sondern in vielen Ländern auch Geduld und Verhandlungsgeschick beim Einholen der notwendigen Genehmigungen. Grundsätzlich ist es empfehlenswert, Forschungsprojekte und Sammelreisen in anderen Ländern immer in Kooperation mit lokalen Partnern durchzuführen. Oft ist dies eine Grundvoraussetzung, um vor Ort die entsprechenden Genehmigungen zu erhalten.

Die zentralen Begriffe dieses Prinzips sind also „Zugang“ und „Nutzung“ genetischer Ressourcen (zu den Begriffsdefinitionen siehe Kasten 3). Die EU-Verordnung schränkt dabei den Geltungsbereich auf jene genetischen Ressourcen ein, die nach dem 12. Oktober 2014 in einem Land erworben wurden, das Mitglied des Nagoya-Protokolls ist und das nationale Zugangsregelungen erlassen hat. Zudem gelten die Sorgfalts-, Dokumentations- und Meldepflichten der EU-Verordnung nur für Nutzer. Wer genetische Ressourcen sammelt und aufbewahrt, aber nicht nutzt, ist von der EU-Verordnung nicht betroffen.

Bleibt also die Frage, welche Tätigkeiten unter die Definition von „Nutzung“ fallen. Die im Nagoya-Protokoll angegebene Definition (siehe Kasten 3) wurde 1:1 in die EU-Verordnung übernommen und gilt also auch in Deutschland.

Leider bringt sie aber noch keine Klarheit, denn insbesondere der Terminus „Forschung und Entwicklung“ wird von verschiedenen Seiten recht unterschiedlich ausgelegt. Eine Klärung von offizieller europäischer Seite wird wohl nicht vor 2016 erfolgen. Zum jetzigen Zeitpunkt muss man also sicherheitshalber davon ausgehen, dass auch die Grundlagenforschung von der EU-Verordnung betroffen ist. Forscher, die z. B. Pflanzenmaterial für taxonomisch-systematische oder biochemische Untersuchungen verwenden wollen, müssen die oben genannten Sorgfalts-, Dokumentations- und Meldepflichten erfüllen. Da Forschung bzw. die Bereitstellung von Pflanzenmaterial für die Forschung ein zentraler Daseinszweck der Lebendsammlungen botanischer Gärten ist, sind diese Pflichten auch unmittelbar für Botanische Gärten anwendbar.

Kasten 3: Wichtige Abkürzungen und Begriffe – Teil 2

Zugang (Access): Erwerb bzw. Aneignung einer genetischen Ressource (egal ob vom Wildstandort oder aus einer anderen Sammlung).

Nutzung (Utilization): Im Nagoya-Protokoll definiert als „Forschung und Entwicklung an der genetischen und/oder biochemischen Zusammensetzung genetischer Ressourcen“. Zwischen kommerzieller und nicht kommerzieller Nutzung (also z. B. der Grundlagenforschung) wird dabei nicht unterschieden. Was genau unter den Begriff „Nutzung“ bzw. „Forschung und Entwicklung“ fällt, kann letztlich in jedem Land unterschiedlich ausgelegt werden.

PIC: “Prior Informed Consent” – Zustimmung (engl. Consent) des Herkunftslandes für den Zugang zu genetischen Ressourcen, die auf einer Vorabinformation (engl. prior informed) über die geplante Nutzung beruht.

MAT: „Mutually Agreed Terms“ – vertraglich festgehaltene Bedingungen (engl. Terms) für die Nutzung genetischer Ressourcen, auf die sich Nutzer und Geberland einvernehmlich (engl. mutually) geeinigt haben (engl. agreed) und die i. d. R. von Vertretern beider Seiten unterzeichnet werden.

Die EU-Verordnung beinhaltet noch ein weiteres Instrument, das für Botanische Gärten besonders relevant ist: Es soll ein europäisches Register von Sammlungen eingerichtet werden, aus denen Nutzer genetische Ressourcen unter erleichterten Bedingungen beziehen können (d. h. ohne vorher die Genehmigung des Ursprungslandes einholen zu müssen). Die Sorgfaltspflicht wird hier auf die Sammlungseinrichtungen verlagert, denn diese müssen nachweisen können, dass sie die genetischen Ressourcen ABS-konform erworben haben. Zunächst ergeben sich keine direkten Vorteile aus einer Registrierung, stattdessen wird sie zusätzliche Kosten (Gebühren) und Aufwand (Kontrollen durch die zuständige nationale Behörde) mit sich bringen. Dennoch könnte in dem geplanten Sammlungsregister mittelfristig eine Chance für Botanische Gärten bestehen, als Forschungsinfrastruktur und Anbieter von genetischen Ressourcen eine bedeutendere Rolle als bisher einzunehmen. Spätestens wenn die Kontrollmechanismen der EU-Verordnung durchgreifen und Forscher und andere Nutzer genetischer Ressourcen die legale Herkunft ihres Material nachweisen müssen, könnte die Nachfrage nach Material aus den Lebendsammlungen der botanischen Gärten erheblich steigen. Dies wäre vielleicht auch eine gute Gelegenheit, ABS-konforme Standardverfahren für die Abgabe von Pflanzenmaterial an kommerzielle Nutzer zu erarbeiten. Der Verhaltenskodex von IPEN sieht diese Möglichkeit grundsätzlich vor, aus Sorge um moralische oder rechtliche Probleme findet sie in der Praxis jedoch kaum statt.

Obwohl die EU-Verordnung unmittelbar auch in Deutschland gilt, bedarf es eines nationalen Gesetzes, in dem u. a. die zuständige nationale Behörde und weitere Details festgelegt werden. Der entsprechende Gesetzesentwurf wurde am 29. April 2015 vom Kabinett verabschiedet (Bundesregierung 2015). Nach Lesung und Zustimmung von Bundesrat und Bundestag ist mit einem Beschluss im Oktober 2015 zu rechnen; 6 Mona-

te später wird das Gesetz dann in Kraft treten. Die für ABS zuständige nationale Behörde wird demnach das Bundesamt für Naturschutz (BfN) sein. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung bekommt Mitspracherechte für alle genetischen Ressourcen aus diesem Sektor; das Robert-Koch-Institut entscheidet mit, wenn es um Humanpathogene geht. Da sich der deutsche Gesetzgebungsprozess aufgrund von Abstimmungsschwierigkeiten zwischen Umwelt- und Landwirtschaftsministerium stark verzögert hat, wird das BfN erst im Frühjahr 2016 seine Funktion als Kontrollbehörde wahrnehmen können. Die Verpflichtungen für Nutzer genetischer Ressourcen gelten dennoch ab Oktober 2015 und das BfN könnte die entsprechenden Nachweise – zumindest theoretisch – auch nachträglich verlangen. Das BfN stellt bereits jetzt auf seiner Internetseite (www.bfn.de/index_abs.html) Informationen zu ABS zur Verfügung, inklusive Links zu Volltextversionen des Nagoya-Protokolls, der EU-Verordnung und des deutschen Gesetzes.

Was bedeutet das für die tägliche Praxis in Botanischen Gärten und für IPEN?

Um es vorweg zu sagen: Wer den Verhaltenskodex von IPEN kennt und befolgt, muss sich um Nagoya-Protokoll und EU-Verordnung keine Sorgen machen. Dazu gehört aber nicht nur das korrekte und konsequente Verwenden der IPEN-Nummer, sondern auch das Befolgen der Grundregeln für die Aufnahme und Weitergabe von Pflanzenmaterial (siehe Kasten 2). Auch bei der Übernahme von Material von privaten Sammlern, befreundeten Wissenschaftlern oder Gärtnern sollte stets hinterfragt werden, ob das Ursprungsland Zugangsregelungen erlassen hat und ob dann eine entsprechende Genehmigung vorliegt. Nur so kann der ursprüngliche Gedanke von IPEN, Vertrauen bei den biodiversitätsreichen Ländern zu schaffen, auch wirklich erreicht werden.

ABS UND NAGOYA-PROTOKOLL NEUE HERAUSFORDERUNGEN FÜR BOTANISCHE GÄRTEN?

Jedliches Pflanzenmaterial, das zwischen Botanischen Gärten und Forschungseinrichtungen getauscht wird (also auch Samen oder Herbarbelege) fällt unter die Definition von genetischen Ressourcen. Außerdem können Staaten auch den Zugang zu solchen genetischen Ressourcen regulieren, die sich in Ex-situ-Sammlungen in ihrem Land befinden. Somit ist auch der internationale Saatguttausch über den Index Seminum vom Nagoya-Protokoll betroffen (Abbildung 3). Botanische Gärten sind daher gut beraten, ihre ausländischen Quellen für Saatgut und anderes Pflanzenmaterial zu überprüfen, gegebenenfalls die entsprechenden Genehmigungen (PIC) von den dortigen Behörden einzuholen und sich an eventuelle Vereinbarungen (MAT) zu halten. Sofern das Pflanzenmaterial nicht direkt in der Forschung oder für kommerzielle Zwecke genutzt wird, bestehen gegenüber den hiesigen Behörden keine weiteren Dokumentations- oder Meldepflichten. Nur wenn Sammlungsmaterial im Zusammenhang mit einem geförderten Drittmittelprojekt erworben wird (in dem z. B. genetische Untersuchungen vorgesehen sind), muss demnächst eine Meldung an das Bundesamt für Naturschutz gemacht werden. Die gleiche Meldepflicht besteht auch, wenn dieses Pflanzenmaterial aus dem Botanischen Garten zu einem späteren Zeitpunkt in Drittmittel-Forschungsprojekten verwendet werden soll. Entscheidend für die Pflichten gegenüber den hiesigen Behörden ist immer das Datum, an dem das Pflanzenmaterial aus dem Ursprungsland erworben wurde, nicht das Datum der Nutzung. Stichtag ist der 12. Oktober 2014 – für älteres Pflanzenmaterial bestehen zumindest in Deutschland oder der EU keine Verpflichtungen. Dennoch sind die Botanischen Gärten dazu aufgerufen, auch den „Altbestand“ ABS-konform zu verwenden und abzugeben (Artikel 1.3 des IPEN-Verhaltenskodex).

Das genaue Prozedere für die Meldungen an und Kontrollen durch das Bundesamt für Naturschutz wird derzeit noch geklärt. Der Verband Botanischer Gärten sollte den Gesetzgebungsprozess in Deutschland daher weiterhin intensiv verfolgen und sich in die Planung des Vollzugs einbringen. So kann hoffentlich sichergestellt werden, dass dem Austausch und der Verwendung von Pflan-

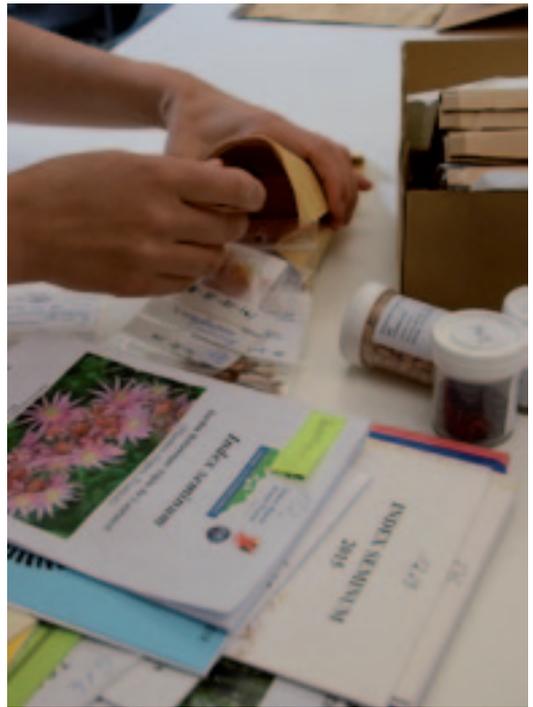


Abb. 3: Auch der internationale Saatguttausch fällt unter das Nagoya-Protokoll.

Wenn Samen über den Index Seminum ausländischer Gärten bezogen werden, sollte vorher geprüft werden, ob das betreffende Land Gesetze über den Zugang zu seinen genetischen Ressourcen erlassen hat. Eventuell ist für den Bezug von Samen oder anderem Material aus Ex-Situ-Sammlungen ebenfalls eine Genehmigung der dortigen Behörden erforderlich.

(Foto: NILS KÖSTER)

zenmaterial durch Botanische Gärten keine weiteren bürokratischen Hürden in den Weg gelegt werden. Ebenso stehen wir vor der schwierigen (aber nicht neuen!) Herausforderung, die unterschiedlichen Zugangsbeschränkungen in den verschiedenen Ländern nachzuvollziehen und zu befolgen. Für die Zukunft sollten Botanische Gärten versuchen, Rahmenvereinbarungen mit Regierungsbehörden und Kooperationspartnern in den jeweiligen Ländern abzuschließen – damit nicht für jede Samenbestellung ein langwieriges Genehmigungsverfahren notwendig ist. Auch hierfür werden die Abstimmung und die Zusammenarbeit in Netzwerken, wie dem Verband oder dem Europäischen Konsortium Botanischer Gärten, hilfreich sein. Auf europäischer Ebene steht die IPEN-Arbeitsgruppe derzeit in einem intensiven Austausch, um das IPEN-Regelwerk angesichts des Nagoya-Protokolls und der EU-Verordnung zu überprüfen. Insbesondere einige Formulierungen, z. B. in der Standardvereinbarung zur Abgabe von Pflanzenmaterial (Annex 6), müssen angepasst werden. Grundlegende Veränderungen des IPEN-Regelwerks werden jedoch nicht notwendig sein (siehe oben).

Schlussfolgerung und Empfehlungen für Botanische Gärten

Eins ist klar: ABS ist ein politisch notwendiges und grundsätzlich sinnvolles Instrument. Ohne dieses dritte große Ziel wäre die gesamte Biodiversitätskonvention in den internationalen Verhandlungen nicht durchsetzbar gewesen. Für die tagtägliche Arbeit von nicht kommerziellen Forschungs- und Sammlungseinrichtungen ist ABS jedoch alles andere als praktisch. Das Befolgen aller ABS-Regelungen kann einen enormen Aufwand mit sich bringen. Dennoch sollten alle, die sich für die Erforschung und den Erhalt der biologischen Vielfalt einsetzen, auch diesen gesetzlichen Rahmen akzeptieren und danach handeln. Die meisten dieser Herausforderungen sind nicht neu, sondern bestehen seit Inkrafttreten der CBD bzw. der nationalen ABS-Gesetze in anderen Ländern. Der IPEN-Verhaltenskodex gibt einen guten Rahmen für einen ABS-konformen Umgang mit Pflanzenmaterial in Botanischen Gärten. Insbesondere IPEN-Mitglieder dürften von diesen abschließenden Empfehlungen daher nicht überrascht sein:

- Informieren Sie sich über die jeweilige Gesetzeslage, bevor Sie eine Sammelreise planen oder Pflanzenmaterial aus einem anderen Land (auch innerhalb der EU!) erwerben wollen. Das gilt prinzipiell auch für den Bezug von Saatgut über Samenkataloge ausländischer Gärten. Informationen zu nationalen Kontaktstellen und Gesetzen bietet der im Aufbau befindliche Clearing-House-Mechanismus zum Nagoya-Protokoll (<https://absch.cbd.int/countries>).
- Kooperieren Sie mit Botanischen Gärten oder anderen Forschungseinrichtungen in den Ländern, aus denen Sie Pflanzenmaterial beziehen wollen. Dies ist häufig Voraussetzung für die Erteilung von Genehmigungen.

ABS UND NAGOYA-PROTOKOLL NEUE HERAUSFORDERUNGEN FÜR BOTANISCHE GÄRTEN?

- Fragen Sie ggf. bei der nationalen Kontaktstelle (National Focal Point) nach, ob eine Genehmigung für den Zugang zu genetischen Ressourcen erforderlich ist. Erläutern Sie dabei, was sie mit dem Material tun wollen (z. B. Kultivierung, Forschung, Weitergabe an andere IPEN-Gärten oder Dritte).
- Auch eine Nachfrage bei Kooperationspartnern in jenem Land kann hilfreich sein. Es kann aber vorkommen, dass einzelne Gärten oder Mitarbeiter nicht über die relevanten Gesetze informiert sind. In anderen Fällen empfehlen die Kollegen vor Ort womöglich den Transfer ohne „den Umweg über die Behörden“. Davon ist abzuraten, insbesondere da eine Nutzung illegal erworbenen Materials später in Deutschland geahndet werden kann.
- Beantragen Sie ggf. den Zugang zu genetischen Ressourcen rechtzeitig bei der zuständigen nationalen Behörde (Competent National Authority). Je nach Land müssen dafür ein z. T. erheblicher zeitlicher Vorlauf und in manchen Fällen auch Gebühren eingeplant werden. Oft können entsprechende Vereinbarungen erst vor Ort, zu Beginn der Reise, unterzeichnet werden. Beachten Sie, dass es sich bei Forschungs- oder Sammelgenehmigung nicht automatisch auch um ABS-Genehmigungen handelt (und umgekehrt). Nicht selten sind dafür verschiedene Behörden zuständig.
- Dokumentieren Sie Ihr Vorgehen, um im Zweifelsfall später belegen zu können, dass Sie sorgfältig vorgegangen sind (z. B. durch Aufbewahren Ihrer E-Mail-Korrespondenz mit der nationalen Kontaktstelle). Bewahren Sie relevante Nachweise und Dokumente zentral und langfristig auf (für mindestens 20 Jahre nach Abschluss der Nutzung der genetischen Ressourcen, laut ABS -EU-Verordnung).
- Nehmen Sie nur Pflanzen in Ihre Sammlung auf, für die Sie – falls notwendig – die erforderlichen Genehmigungen des Ursprungslandes besitzen. Dies gilt auch, wenn Sie das Material nicht selbst im Herkunftsland sammeln oder erwerben, sondern von Dritten übernehmen. Lassen Sie sich im Zweifelsfall schriftlich vom Geber bestätigen, dass das Material gesetzeskonform erworben wurde.
- Pflanzenmaterial, das nicht legal erworben wurde, ist für eine spätere Nutzung (z. B. in der Forschung) praktisch wertlos. Außerdem widerspricht die Aufnahme illegal erworbenen Materials dem ethischen Grundprinzip von IPEN (siehe Artikel 1a der IPEN-Verhaltensregeln).
- Wenn die Genehmigung des Herkunftslandes an bestimmte Bedingungen geknüpft ist (z. B. Nutzung nur zu bestimmten Zwecken, keine Weitergabe an Dritte etc.), dann sind diese Bedingungen einzuhalten. Dokumentieren Sie, ob und in welcher Form Pflanzenmaterial aus Ihrer Sammlung im Sinne des Nagoya-Protokolls genutzt wird (v. a. bei Pflanzen, die Sie ab dem 12. Oktober 2014 in Ihre Sammlungen aufgenommen haben).
- Dies gilt auch für die Nutzung des Pflanzenmaterials durch Kooperationspartner oder Dritte. Geben Sie das Material daher nur unter den gleichen Bedingungen weiter und dokumentieren Sie auch dies.
- Informieren Sie alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie eventuelle weitere Personen, die Zugang zu Ihren Pflanzenbeständen haben (z. B. Ehrenamtliche, Freunde oder assoziierte Wissenschaftler), über diese ABS-Grundprinzipien sowie Einschränkungen für die Verwendung bestimmter Pflanzen.

Zitierte Literatur

Bundesregierung (2015): Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Verpflichtungen nach dem Nagoya-Protokoll und zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 511/2014 sowie zur Änderung des Patentgesetzes. (online verfügbar unter www.bmub.bund.de/N51820/)

CABRERA MEDAGLIA, J., PERRON-WELCH, F., & (2014): Overview of National and Regional Measures on Access and Benefit-Sharing – Challenges and Opportunities in Implementing the Nagoya Protocol. Third Edition. CISDL Biodiversity & Biosafety Law Research Programme. 125 S. (online verfügbar).

CECCANTINI, G. (2005):

Is research being stifled by Brazilian laws regarding genetic resources and biodiversity protection? In: Feit, U., Von den Driesch, M. & Lobin, W. Access and Benefit-Sharing of Genetic Resources – Ways and means for facilitating biodiversity research and conservation while safeguarding ABS provisions. BfN-Skripten 163. 122 S. (online verfügbar unter www.bfn.de).

Europäische Kommission (2012). Impact Assessment – Commission Staff Working Document accompanying the document 'Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization in the Union'. SWD(2012) 292, Teil 1. 58 S. (online verfügbar unter http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/international/abs/material_en.htm)

JINNAH, S. & JUNG CURT, S. (2009):

Could access requirements stifle your research? Science 323: S. 464-465.

RAUER, G., VON DEN DRIESCH, M., IBISCH, P. L., LOBIN, W. & BARTHLOTT, W. (2000): Beitrag der deutschen Botanischen Gärten zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt und Genetischer Ressourcen – Bestandsaufnahme und Entwicklungskonzept. Landwirtschaftsverlag, Münster. 246 S.

VON DEN DRIESCH, M., LOBIN, W. & GRÖGER, A. (2008):

Das Internationale Pflanzenaustausch-Netzwerk Botanischer Gärten: ein Modell im Umgang mit ABS? Natur und Landschaft 83: S. 52-56.