ISA 2013 Meeting of the International Seabuckthorn Association - Potsdam, Germany

ISA 2013 – Die Sanddornwelt traf sich in Potsdam.

Dr. Friedrich Höhne, Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern

Alle 2 Jahre richtet die Internationale Sanddornvereinigung einen Weltkongress aus. Der erste fand 2003 in Berlin statt. Danach folgten 2005 Peking, 2007 Quebec in Kanada, 2009 Barnaul in Russland und 2011 Xinming in China. Für 2013 hatte sich die deutsche Gesellschaft zur „Förderung von Sanddorn und Wildfrüchten e.V.“ (Sanddornverein) um die Ausrichtung beworben.

Nach über einem Jahr intensiver Vorbereitung unter Leitung des Präsidenten des deutschen Sanddornvereins, gleichzeitig auch Vizepräsident des Internationalen Sanddornvereins, Dr. Thomas Mörsel, war es dann soweit: vom 14. bis 17. Oktober traf sich die Sanddornwelt in Potsdam.

Der Kongress fand in der Biosphäre statt. Alle Teilnehmer waren von der Wahl des Veranstaltungsortes begeistert. Einen besseren Ort hätte es nach Meinung Vieler nicht geben können – zu Beginn und zum Ende musste man sich erst einmal durch den Dschungel „kämpfen“, an gefährlichen urzeitlichen Tieren vorbei, die sich auch ab und zu bewegten und fauchten (Abb. 1).



Zum Programm gehörten auch Ausstellungen verschiedener Firmen, die sich mit der Anzucht und Verarbeitung von Sanddorn beschäftigen, darunter die drei größten deutschen Sanddornvermehrer (Abb. 2 und 3). Unmittelbar an den Kongress schlossen sich mehrere Fachexkursionen in Sanddorn-Verarbeitungsbetriebe, zu Sanddornanbauern und auch zum Versuchsfeld der Landesforschungsanstalt nach Gülzow an.

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Gartenbaukompetenzzentrum
Dorfplatz 1 / OT Gülzow
18276 Gülzow-Prüzen

Autor: Dr. F. Höhne
Telefon: 03843 789-222
Telefax: 03843 789-111
E-Mail: poststelle@lfa.mvnet.de
Internet: www.lfamv.de



Abb. 2: Präsentation der Friedersdorfer Baumschulen und von HINRICHS Pflanzenhandel Foto: Höhne



Abb. 3 Präsentation von KORDES Jungpflanzen Foto: Höhne

Nach Potsdam waren über 200 Teilnehmer aus 26 Ländern angereist, um sich 39 Vorträge anzuhören, zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen (Abb. 4).



Abb. 4: Blick in den Vortragssaal Foto: Höhne

Das wissenschaftliche Programm war sehr ansprechend. Gemeldet waren über 80 Vorträge, aus denen das Internationale Wissenschaftliche Vorbereitungskomitee 40 Vorträge auswählte. Umso erfreulicher, dass sogar zwei Vorträge aus Mecklenburg-Vorpommern (einer in Kooperation mit Brandenburg) es in das Programm geschafft hatten.

In den Vorträgen kam zum Ausdruck, dass Sanddorn vor allem im asiatischen Raum eine herausragende Rolle spielt. Dort boomt der Anbau geradezu. Die führenden Länder sind China, wo es über 1 Million Hektar Sanddorn gibt, und Indien, was in 7 Jahren auch eine Million Hektar haben will, in beiden Ländern vor allem zur Wüstenbefestigung (Abb. 5). Dabei ist Sanddorn nicht gleich Sanddorn. Es gibt mehrere Arten mit z.T. mehreren Unterarten.

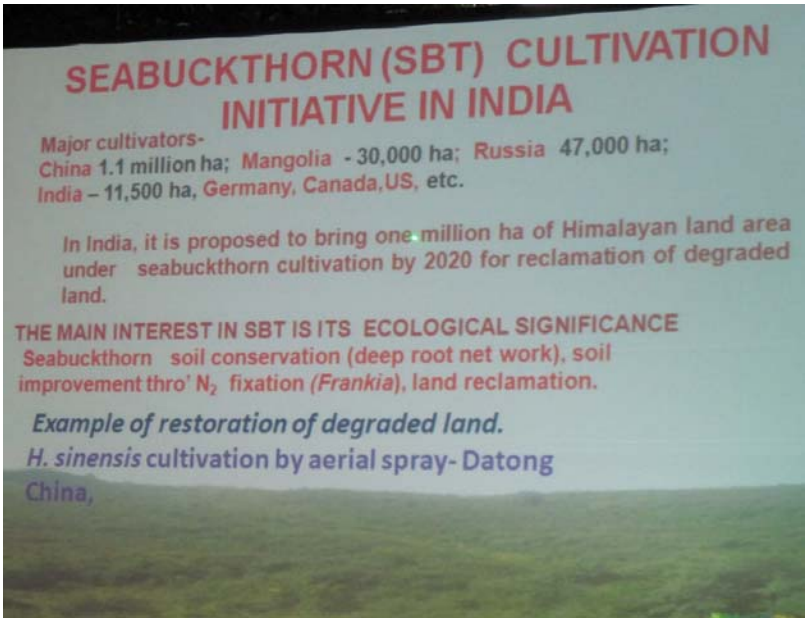


Abb. 5: Weltweiter Sanddornanbau und Indiens Ziele bis 2020 (BANERJI, 2013) F: Höhne

Im asiatischen Raum sind die Arten:

Hippohae goniocarpa

Hippohae litangensis

Hippohae gyantsensis

Hippohae salicifolia

und ***Hippohae tibetana*** verbreitet, aber ebenso die Art ***Hippohae rhamnoides*** mit den dortigen Subspezies ***ssp. mongolica, ssp. sinensis, ssp. turkestanica und ssp. yunnanensis***.

Zur letzteren Art, ***Hippohae rhamnoides***, gehören auch unsere Wildvorkommen im Ostsee- und Nordseeraum – als Subspecies ***ssp rhamnoides***. Die Vorkommen in den Alpen gehören als ***ssp. fluviatilis*** ebenfalls zu ***H. rhamnoides*** (RUMPUNEN, 2013).

An den ersten beiden Tagen standen die Inhaltsstoffe und Gesundheitswirkung von Sanddorn, neue Verarbeitungstechnologien und neue Produkte im Mittelpunkt. Es geht dabei nicht mehr nur um die vielfältige Nutzung der Früchte. In vier Vorträgen wurde auch über die Inhaltsstoffe der Sanddornblätter und deren Nutzung als Tee berichtet (Deutschland, Kanada, Schweden, Indien).

Interessant waren auch die Vorträge, die sich mit der Etablierung von Sanddorn und dessen Anbau in Ländern und Regionen beschäftigten, in denen Sanddorn natürlicherweise nicht heimisch ist, so z.B. in Nordamerika. Mittlerweile gibt es in Kanada schon einen bedeutenden Anbau und auch eigene Sortenzüchtungen, es werden große Anstrengungen unternommen, beides noch auszuweiten.

Sogar über Anbauversuche im Hochland von Äthiopien wurde berichtet.

Am dritten Tag ging es hauptsächlich um Anbaufragen, Sortenzüchtung und -selektion. Die zwei Beiträge aus Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg

zum „Einfluss von Bewässerung und Düngung auf Ertrag und Inhaltsstoffe der Sanddornsorte 'Habego'“ (HÖHNE) und

zur „*Verticillium*-Infektion an Sanddorn – Sortenanfälligkeit und Diagnose“ (HÖHNE, LENTZSCH und SCHWÄRZEL- Abb. 6) fanden großen Anklang.

Für mitteleuropäische Verhältnisse war eine ganze Reihe von Vorträgen für Anbau und Verarbeitung unmittelbar praxisrelevant:

aus Finnland (Heikki Kallio) zu „Gesundheitseffekte von Sanddornbeeren“

aus Deutschland (Karl Heilscher) zu „Bioaktive Gesundheitseigenschaften von Sanddorn im Focus der Bioverfahrenstechnik“

aus Deutschland (Axel Wähling) zu „Untersuchungen von Sanddornblättern (aus Ludwigslust)“

aus Deutschland (Jörg-Thomas Mörsel) zu „Unterschiede zwischen russischen und deutschen Sanddornsorten“

aus Schweden (Kimmo Rumpunen) zu „Süßer Sanddorn - ein realistisches Züchtungsziel“

aus Lettland (Galina Zvaigzne) zu „Gesundheitsfördernde Komponenten in Sanddorn-Orange-Mixgetränken“

aus Schweden (Kirsten Jensen) zur „Biologischen Bekämpfung von *Verticillium* und anderen Pilzen sowie Inokulation stickstoffbindender Bakterien in Sanddornplantagen“

aus Finnland (Sanna Kauppinen) zu „Sanddorn-Sortenversuche in Finnland“

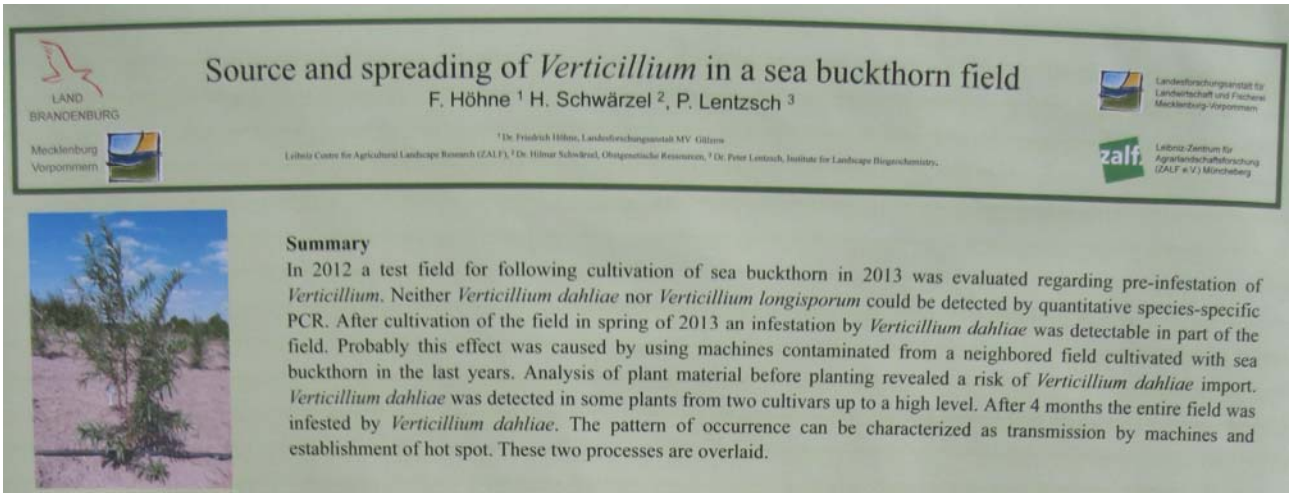
aus Griechenland (Stratos Kolovos) zu „Strategien zur Bekämpfung der Sanddorn-fruchtfliege“



Abb. 6: Der Autor bei der Repräsentation des Gemeinschaftsvortrages über *Verticillium*-Befall an Sanddorn Foto: Dahlmann

Zur Tagung gehörte auch eine hochkarätige Posterpräsentation, zu der 25 Poster angemeldet waren.

Kurzfristig wurde noch ein Poster aus Brandenburg nachgemeldet – eine Kooperation zwischen dem ZALF Müncheberg und der Landesforschungsanstalt in Gülzow. Während der Tagung waren alle Teilnehmer gebeten worden, das aus ihrer Sicht beste Poster auszuwählen. „Unser“ deutsches Poster gewann diesen Wettbewerb (Abb. 7).


Source and spreading of *Verticillium* in a sea buckthorn field

F. Höhne [1] H. Schwärzel [2], P. Lentzsch [3]

Summary

In 2012 a test field for following cultivation of sea buckthorn in 2013 was evaluated regarding pre-infestation of *Verticillium*. Neither *Verticillium dahliae* nor *Verticillium longisporum* could be detected by quantitative species-specific PCR. After cultivation of the field in spring of 2013 an infestation by *Verticillium dahliae* was detectable in part of the field. Probably this effect was caused by using machines contaminated from a neighbored field cultivated with sea buckthorn in the last years. Analysis of plant material before planting revealed a risk of *Verticillium dahliae* import. *Verticillium dahliae* was detected in some plants from two cultivars up to a high level. After 4 months the entire field was infested by *Verticillium dahliae*. The pattern of occurrence can be characterized as transmission by machines and establishment of hot spot. These two processes are overlaid.

Abb. 7: Bestes Poster der ISA 2013 in Potsdam Foto: Höhne

Unmittelbar nach der Tagung wurden von Donnerstag bis Sonnabend auch mehrere Exkursionen angeboten, die von den Teilnehmern auch reichlich genutzt worden waren.

Die letzte Exkursion ging am 18. und 19. Oktober nach Mecklenburg-Vorpommern. Der Sanddornanbau der Storchennest GmbH in Ludwigslust und der Darßer Manufructur standen ebenso auf dem Programm wie das Obstbau-Versuchsfeld der Landesforschungsanstalt in Gülzow.

Auf dem Versuchsfeld in Gülzow war das Interesse der internationalen Spezialisten groß. Nicht nur die vielfältigen Sanddornversuche, auch andere neue Spezialkulturen wie Kornelkirschen, Amelanchier, Goji und strauchförmig wachsende Sorbus-Sorten waren interessant. Für den Versuchsansteller war dieser Besuch eine unvergleichlich große Ehre – wann hat man schon einmal die Spezialisten zu den Spezialkulturen aus aller Welt auf seinem Versuchsfeld?

Gleich am Beginn des Rundganges wurden die Prüfungen mit den Kornelkirschen und den strauchförmig wachsenden Sorbus-Hybriden aus Russland bewundert und verkostet (Abb. 8).

Dem Kongress entsprechend standen die Sanddornversuche im Mittelpunkt des Rundganges. In Gülzow stehen mittlerweile mehrere Anbau- und Sortenversuche, so z.B.

- der deutsch-estnische Sortenversuch, Pflanzung Frj. 2005, 12 Sorten,
- ein Dünge- und Bewässerungsversuch, Pflanzung Frj. 2008,
- verschiedene Sanddornveredlungen Pflanzung 2008, 2010, 2011, 2013,
- Prüfungen mit neuen deutschen und russischen Sorten, Pflanzung 2009
- eine Sichtung mit Klonen alpiner Herkunft.



Abb. 8: Vor dem Sorbus-Hybriden-Versuch

v.l. - Yuri Zubarow (Rus), Mila Maximets und W. Schroeder (Can), Maryna Shalkevich (Belorus), Friedrich Höhne (D), Zbigniew Szwajewski (Pol), Thomas Mörsel (D), Kirsten Jensen (S) Foto: Wähling

Der Dünge- und Bewässerungsversuch war Gegenstand des Vortrages auf dem Kongress und so hatten alle großes Interesse, den Versuch in Natura zu sehen, insbesondere die genutzte Bewässerungstechnik.

Kaum wegzubekommen waren die Exkursionsteilnehmer von der Sichtung mit alpinen Sanddornherkünften, welche zur Subspezies *H. Rhamnoides* ssp.*fluviatilis* gehören (Abb. 9).

Insbesondere für die Besucher aus Asien und Nordamerika war die deutsche Erntemethode des „Ernteschnittes mit anschließender Frostung der Beeren“ interessant. Welche Rückschnitthöhe wurde gewählt? Wie ist die Sorteneignung? Was wird mit den verbleibenden Beeren? Alle wie viel Jahre wird geerntet? – das waren die häufigsten Fragen (Abb. 10).



Abb. 9: Die Sanddornspezialisten vor der Sichtung alpiner Klone

v.l. -?-Indien, F. Höhne, B. Erdenekhishing (Mongolei), Virendra Singh (Indien), Th. Mörsel (D.), D. P. Attrey (Indien), M. Maximets (Can), S. von der Heide (Bhutan, D), Ravi Thakur (Indien), G. Zwaigzne (Lettland, gebückt), Sianjargal Natsag (Mongolei), W. Schroeder (Can) Foto: Wähling



Abb. 10: Erklärung des deutschen Sanddornernteverfahrens, insbesondere der Ernteschnitthöhe (v.l. F. Höhne, M. Shalkevich (Belorus), Sianjargal Natsag (Mongolei), Z. Szwajewski (Pol), W. Schroeder (Can), V. Singh (Indien), M. Maximets (Can), S. von der Heide (Bhutan, D), Th. Mörsel (D) Foto: Wähling

Im asiatischen Raum und Osteuropa schon des Längerem ein ernsthafter Schädling, trat die Sanddornfruchtfliege erstmals in diesem Jahr in Deutschland an mehreren Standorten auf, oder besser, sie wurde erstmals z.T. massiv schädigend bemerkt (HÖHNE und GIESSMANN, 2013).

Insbesondere für die Spezialisten aus den Ländern, die diese Fruchtfliege noch nicht haben (Skandinavien, Nordamerika, z.T. Indien), waren die Schadbilder sehr spannend (Abb. 11). Und natürlich wurde auch nach den Fliegenpuppen gebuddelt und diese dann ausführlich studiert.



Abb. 11: Starker Befall mit der Sanddornfruchtfliege an der deutschen Sorte 'Sirola' in Gülzow (v.l. -D. Attrey und V. Singh (Indien), Y. Zubarev (Rußland) Foto: Wähling

Insgesamt gesehen hatte dieser Kongress ein hohes wissenschaftliches Niveau und war hervorragend organisiert – von der ersten Einladung an, über die Tagung hinaus bis zu den interessanten Exkursionen. Der Verfasser hat von den Teilnehmern aus aller Welt nur Gutes und viel Lob an die Organisatoren gehört. Nur dass die Konferenzsprache ausschließlich Englisch war, hatte bestimmt manchen Praktiker von der Teilnahme abgehalten.

HÖHNE, F. und GIESSMANN, H.J. 2013: Ein neuer Schädling bedroht den Sanddornanbau – massives Auftreten in Versuchen der Landesforschungsanstalt 2013! Info-Blatt für den Gartenbau in MV **22**, 5, 280-295 und Internet www.lfamv.de