



THI AG

3. ao Hauptversammlung

Bericht des Vorstands

Wien, am 11. Februar 2015

Zu den in der Inventur entdeckten Differenzen liegen uns mittlerweile folgende Erkenntnisse zur möglichen Ursache vor

- **Das Einbringungsgutachten aus 2006 scheint aus heutiger Sicht nicht plausibel, sowohl Pflanzfläche als auch Bestockungsdichte erscheinen überhöht.**
- **Auch das Verkehrswertgutachten zum JA 2006/07 wirft in dieser Hinsicht Fragen auf.**
- **Die Bilanzen der Folgejahre übernahmen das Bewertungsmodell; sie sind nach heutigen Erkenntnissen mutmaßlich auch fehlerhaft.**
- **Die Bestandsentwicklung (Durchforstungen) seit 2006 ist nachvollziehbar, eine ‚Plünderung‘ der Plantagen in den dazwischenliegenden Jahren erscheint unwahrscheinlich.**
- **Der heute ermittelte Bestand entspricht den zu erwartenden Werten, wenn man von korrigierten Ausgangszahlen im Jahr der Einbringung ausgeht.**

Das Einbringungsgutachten 2006 scheint nicht plausibel

Plantagen Name	Fläche in Hektar	Alter n	Bäume pro ha
<i>1a</i>			
Plant. Austriaca Teca S.A.			
Neuaufforstung	520	1	1100
Altbestand	19	6	1007
		976-1047	
<i>1b</i>			
Finca de los Aus- triacos UNO	405 339*)	5	1100
*)eigene Ernte			
<i>1c</i>			
Finca los Austriacos Numero dos S.A.	75 49*)	4	1083
*)eigene Ernte			
<i>1d</i>			
Finca d.los Austr. TRES	18	11	1032
<i>1d</i>			
Finca de la Teca S.A. Familienfinca	35	7	1072

- Die Pflanzfläche, die in die Bewertung einfließt, entspricht der Gesamtfläche der Finca
- Wiewohl in der Beschreibung erwähnt, wurden Schutzgebiete von teilweise erheblichem Ausmaß nicht berücksichtigt,
- oder ein Topologie-Zuschlag genutzt, der deutlich zu hoch angenommen wurde
- Die Bestockungsdichte erscheint hoch, und ist nicht plausibel; vergleichbare junge Plantagen liegen bei < 1000 Bäumen/ha.

Beispiel Finca Uno: Ein Report des Forstingenieurs Jimenez aus CR vom 29. Juni 2006 weist niedrigere Bestockungsdichten auf

ANEXO 1
DATOS PARA GRAFICO 1

NUMERO PARCELA	EDAD AÑOS	ESPECIE	N° ARBOLES POR HECTAREA	(d) PROMEDIO ARBOL / PARCELA EN (CM)	(h) PROMEDIO ARBOL / PARCELA EN (M)	(AB) PROMEDIO ARBOL / PARC. EN (M ²)	(V) PROMEDIO ARBOL / PARC. EN (M ³)
1	5	TECA	896	15.71	7.5	0.020	0.112
2	5	TECA	794	15.06	9.5	0.018	0.123
3	5	TECA	673	15.08	8	0.017	0.108
4	5	TECA	738	14.89	8.5	0.018	0.111
5	5	TECA	863	15.64	10	0.019	0.145
6	5	TECA	764	15.91	10	0.020	0.144
7	5	TECA	693	15.69	7.5	0.019	0.112
8	5	TECA	1061	14.49	9	0.017	0.112
9	5	TECA	806	15.37	8	0.018	0.113
PROMEDIO (X)			810	15.31	8.66	0.018	0.120

Quelle: Report Ing. Jimenez, Juni 2006, Finca Uno, S 9

Allerdings korrigiert sich Ing. Jimenez im September 2006, indem er 8 von 9 Testflächen seines eigenen Reports relativiert

Nr. 071808 D

REGENCIAS FORESTALES¹

Ing. Víctor Rodríguez Jiménez

Kammermitglied C.I.A.² # 3994

Telefax: 482-21-17, Mobil: 828-94-13 Alajuela, Costa Rica

BESTÄTIGUNG

In meiner Eigenschaft als Forstfachmann bestätige ich, der unterzeichnende Víctor Hugo Rodríguez Jiménez, Personalausweis Nummer 1-818-312, Kammermitglied Nummer 3994, dass in der auf einer Teakholz-Plantage (*Tectona grandis*) durchgeführten Studie, insbesondere der Plantage 1, die sich im Besitz der Gesellschaft Desarrollo Forestal Teca S.A. befindet, mit Sitz in Parrita, Quepos, Costa Rica, aufgrund der Art des verwendeten Stichprobenplans für die Lage der Parzellen, sich die meisten (acht) in der Nähe von Schutzzonen, den sogenannten Öko-Korridoren (Quebradas) bzw. geschütztem Waldbestand befanden, ein Faktor, der sich direkt darauf auswirkt, dass die Anzahl der Bäume pro Hektar unter tausend Bäumen liegt. Hervorzuheben ist, dass die einzige Parzelle, die in einem vollständig produktiven Bereich installiert wurde, die Parzelle Nummer acht war, auf der 1061 Bäume pro Hektar stehen, was auch auf alle anderen Sektoren der Plantage zutrifft. Berücksichtigt man das Vorstehende, so kann gesagt werden, dass in dieser Plantage zwischen 1050 und 1100 Bäume pro Hektar auf der gesamten Fläche stehen, außer in einigen kleinen Sektoren, wo eine höhere Sterblichkeit aufgrund eines natürlichen Faktors vorhanden ist, wie etwa die Nähe zu einem Öko-Korridor bzw. zu Wassergräben oder zu einem natürlichen Waldbestand, wie sie auf diesem Besitz vorhanden sind.

Das gegenständliche Schreiben wird auf Antrag der Partei in der Stadt Alajuela, Costa Rica am 5. September 2006, um 15.00 Uhr ausgefertigt.

No. 071808 D

REGENCIAS FORESTALES
Ing. Víctor Hugo Rodríguez Jiménez
Colegiado C.I.A. # 3994

Telefax: 482-21-17, Celular: 828-94-13 Alajuela, Costa Rica

CONSTANCIA

EL SUSCRITO VICTOR HUGO RODRIGUEZ JIMENEZ; CEDULA DE IDENTIDAD NUMERO 1-818-312, COLEGIADO NUMERO 3994, EN MI CONDICION DE PROFESIONAL FORESTAL HAGO CONSTAR QUE EN EL ESTUDIO REALIZADO EN LA PLANTACION DE TECA (*Tectona grandis*) ESPECIFICAMENTE EN FINCA 1 PROPIEDAD DE LA COMPAÑIA DENOMINADA DESARROLLO FORESTAL TECA S.A. UBICADA EN PARRITA, QUEPOS, COSTA RICA. DOY CONSTANCIA QUE EN DICHO ESTUDIO POR EL TIPO DE DISEÑO DE MUESTREO UTILIZADO PARA UBICAR LAS PARCELAS LA MAYORIA (OCHO) QUEDARON UBICADAS CERCA DE ZONAS DE PROTECCIÓN POR QUEBRADAS Y PARCHES DE BOSQUE, FACTOR QUE INCIDIO DIRECTAMENTE EN QUE EL NUMERO DE ÁRBOLES POR HECTÁREA FUERA INFERIOR A MIL ÁRBOLES. CABE DESTACAR QUE LA UNICA PARCELA QUE SE INSTALO EN AREAS TOTALMENTE PRODUCTIVAS FUE LA PARCELA NUMERO OCHO QUE NOS DICE QUE EXISTEN 1061 ÁRBOLES POR HECTÁREA, SITUACIÓN QUE SE REPITE EN TODOS LOS DEMAS SECTORES DE LA PLANTACIÓN. CONSIDERANDO LO ANTERIOR SE PUEDE DECIR QUE EN DICHA PLANTACIÓN EXISTEN ENTRE 1050 Y 1100 ÁRBOLES POR HECTÁREA EN TODA SU EXTENSIÓN, EXCEPTO EN ALGUNOS PEQUEÑOS SECTORES DONDE EXISTE UNA MORTALIDAD MAYOR DEBIDO A ALGUN FACTOR NATURAL COMO LO ES ESTAR UBICADAS CERCA DE QUEBRADAS Y CAUSES DE AGUA O SU CERCANIA A ALGUN PARCHES DE BOSQUE NATURAL PRESENTE EN LA PROPIEDAD. SE EXTIENDE LA PRESENTE A SOLICITUD DEL INTERESADO EN LA CIUDAD DE ALAJUELA, COSTA RICA, A LAS QUINCE HORAS DEL DIA CINCO DE SETIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SEIS.

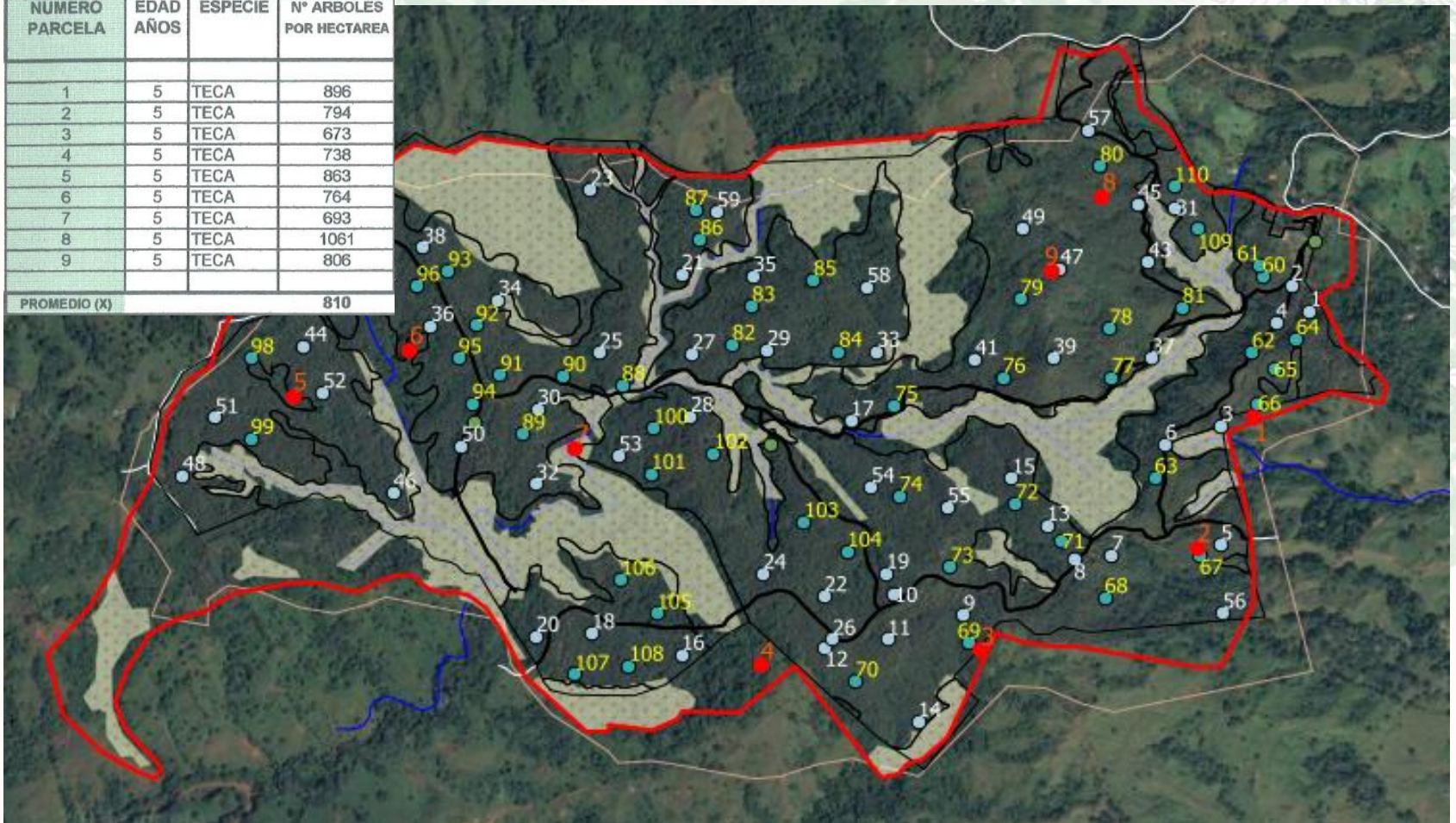
FIRMA Y SELLO

CC/Archivo



Als Erklärung führt er an, jene 8 Testflächen seien ,in der Nähe von Schutzgebieten‘ – auf der Karte scheint dies nicht nachvollziehbar

NUMERO PARCELA	EDAD AÑOS	ESPECIE	N° ARBOLES POR HECTAREA
1	5	TECA	896
2	5	TECA	794
3	5	TECA	673
4	5	TECA	738
5	5	TECA	863
6	5	TECA	764
7	5	TECA	693
8	5	TECA	1061
9	5	TECA	806
PROMEDIO (X)			810



Im Verkehrswertgutachten 2007 werden Pflanzfläche und Bestandsdichte aus 2006 im wesentlichen fortgeschrieben

Plantagenbezeichnung		Fläche	Alter	Verkehrswert	Bestandsdichte (Bäume/ha)	
Finca de los Austriacos Teca Tres, S.A.*		18 ha	12 Jahre	€ 2.492.562	1.032	
Finca de la Teca, S.A.*		35 ha	8 Jahre	€ 4.383.965	1.072	
Finca des los Austriacos, S.A.*	gesamt	405 ha	6 Jahre	€ 44.766.543	1.049	
	davon eigene	339 ha				
Finca de los Austriacos Numero Dos, S.A.*	gesamt	75 ha	5 Jahre	€ 6.674.488	1.043	
	davon eigene	49 ha				
Plantacion Austriaca Teca, S.A.*	Neuaufforstung	520 ha	2 Jahre	€ 33.037.538	1.100	
	Altbestand	19 ha	7 Jahre	€ 2.034.351	1.100	
Segunda Plantacion Austriaca Teca, S.A.*		Neuaufforstung	862 ha	1 Jahr	€ 48.854.462	1.100
Summe der Verkehrswerte		1.934 ha		€ 142.243.909		

Wieder liefert Ing. Jimenez die Bestandswerte aus CR, es liegen dazu mehrere Versionen vor, die unterschiedliche Werte zeigen

Sample Plots			V1	V2	V3	V4	V5
NUMERO PARCELA	EDAD ANOS	ESPECIE	N° ARBOLES POR HA.	N° ARBOLES POR HA.	N° ARBOLES POR HA.	N° ARBOLES POR HA.	N° ARBOLES POR HA.
1	6	TECA	896	1100	945	1015	1015
2	6	TECA	794	1100	896	1045	1045
3	6	TECA	673	1100	721	1021	1021
4	6	TECA	738	1100	808	1118	1118
5	6	TECA	863	1100	945	1045	1045
6	6	TECA	764	1100	861	1031	1031
7	6	TECA	693	1100	833	1033	1033
8	6	TECA	1061	1100	1061	1061	1061
9	6	TECA	806	1100	806	1001	1001
Promedio (x)			810 Arboles	1100 Arboles	875 Arboles	1049Arboles	1049Arboles

Gutachten Perez 2007, V1-V5

Gleiche Baumanzahl pro Plot als 2006

Höhere Baumanzahl pro Plot als 2006

2007 wurde erstmalig auch D. Perez als Forstingenieur eingesetzt. Er ermittelte die Bestandswerte aus 50 neu festgelegten Sampleplots

Evaluation Finca UNO

Plot #	DBH (cm)	Merchantable Height (m)	Density (Arb/ha)	Basal Area (m ² /ha)	Merchantable Volume (m ³ /ha)	Gross Volume (m ³ /farm)
1	14,9	9,5	1220	21,5	149,3	60467
2	12,7	8,5	1051	13,6	86,1	34871
3	14,6	10,7	1186	20,2	152,5	61763
4	14,2	9,2	1051	17,1	115,7	46859
5	12,7	9,0	1119	14,6	96,9	39245
[...]						
45	13,5	14,7	1220	17,5	129,1	52286
46	15,8	15,4	1085	21,6	166,0	67230
47	14,9	10,4	1390	25,3	193,8	78489
48	18,1	11,3	983	25,7	204,1	82661
49	12,9	9,9	1051	13,8	98,4	39852
50	16,8	13,2	983	23,2	201,8	81729
Average	15,7	10,9	1057	20,6	158,2	64065

nal AG
cated in
was to
tics and
auditor
Coopers
ake the

uted at
, which
(to be
average
reduced
creased
and not
ncrease

of Eng.
y lower
d oldest
y Eng.
reasing

According to present results, Finca UNO presents an average Diameter at Breast Height (DBH) of 15,7 cm and a commercial height of 10,9 m, for an average commercial volume of 158,2 m³/ha and a total gross volume of 64 065 m³ in an area of 405 ha.

Bedauerlicherweise sind die Rohdaten (Anzahl Bäume pro Sampleplot) im Unternehmen nicht auffindbar. Auch Perez geht anscheinend von 405ha Pflanzfläche aus, wiewohl er die Plantagen selbst besucht haben sollte und Kenntnis von den Schutzzonen haben musste.

Quelle: Gutachten Diego Perez, Dez. 2007

Bewertungsabschläge laut JA 2007; diese wurden ausschließlich bei der Segunda Plantacion angewandt

1. Wachstumsklasse	Bepflanzung (Jahr 0) – Verholzung (Ende Jahr 2)	Abschlag: 40 %
2. Wachstumsklasse	Verholzung (Ende Jahr 2) – Durchforstung (Ende Jahr 8)	Abschlag: 20 %
3. Wachstumsklasse	Durchforstung (Ende Jahr 8) – Abtrieb (Ende Jahr 15)	Abschlag: 0 %

15) Vgl. Teak Holz International AG (vormals Teak Holz Invest GmbH), Linz
Konzernabschluss zum 30. September 2007, S 26

Auch in den Folgejahren wurde Herr Perez eingesetzt. Für seine Bestandshochrechnungen verwendet er einen unerklärlich hohen Flächenzuschlag, der wohl auch schon 2007 zur Anwendung kam

Beispiel aus 2008

- Da die Sampleplots bei einem Radius von 12,6m eine Fläche von ca. 500m² aufweisen, sollte eigentlich ein Faktor von 20 verwendet werden, allenfalls mit einer der Geländeneigung entsprechenden Korrektur.
- Für Finca Uno ermittelt Pöyry einen Zuschlagsfaktor von ca 5%.

	Bäume/ PSP	Bäume/ ha (x20)	Bäume/ha (Perez, Nossek)	Faktor Perez
UNO	35	700	1.008	28,8
DOS	39	780	1.210	31,0
Tres	40,5	810	810	20
FDLT	33	660	1.238	37,5
Plantacion NEU	47	940	940	20
Plantacion ALT	46	920	920	20
Naranjal	53	1.060	1.100	20,8
Las Vegas	52	1.040	1.100	21,2

Quelle: Gutachten Diego Perez 2008, Nossek 2008

Gutachten zur Bestockungsdichte der Finca Uno Sept 2014 von D. Perez

ambientetierra
Consultores Forestales

Urbanización Monteayarco, Curridabat, San José, Costa Rica
Tel/Fax: (506) 88550764

San José, September 1, 2014

Finca de los Austriacos Teca UNO S.A.

Growth & Yield Evaluation Report 2014- Updated Version September 2014

According to present results, Finca UNO shows an average Diameter at Breast Height (DBH) of 22.0 cm and a total height of 17.7 m, for an average commercial volume of 290.9 m³/ha and a total gross volume of 117,831 m³ in an area of 405 ha, this at the age of 13 years.

10	540
19	620
Average	564

Mit Hilfe der Rohdaten 2008 der alten Plantagen konnte Pöyry korrigierte Werte berechnen

Table 5-1: Reported stems per ha audit of base inventory year.

Finca	Base year	No. PSP's assessed	Average reported trees/ha	Average recalculated trees/ha	Difference
De La Teca	2008	4	1238	691	-44%
Dos	2008	8	1210	812	-33%
Las Vegas	2012	8	838	873	4%
Naranjal	2011	27	922	959	4%
Plantacion	2013	22	760	722	-5%
Tres	2008	3	810	915	13%
Uno	2008	59	1008	761	-25%

Note: No comparison is available for Finca Caspirola and Finca Zoncuano as 2014 is the first year that these Fincas have been inventoried.

Im Dezember 2014 ermittelte THI auf Basis von Voll- resp. Teilzählungen die aktuellen Bestandswerte

Stand 13.12.14	Gesamt - fläche [ha]	Pflanz- fläche [ha]	gesamt Bäume
UNO (Vollzählung)	405	244,6	80 494
DOS (Teilzählung 23,4 ha)	75	38,4	18 048
Tres (Vollzählung)	19	10	3 010
de la Teca (Restfläche) (Vollzählung)	35	10	4 262
Plantacion old (Restfläche) (Vollzählung)	18	10	3 363
Plantacion NEU	520	287	218 120
Naranjal (Teilzählung 54,7 ha)	405	185	146 150
Las Vegas	133	90,3	69 802
Caspirola	147	61,6	47 617
Zancuano	177	91,9	71 039
Total	1934	1028,8	661 904

Aus ca. 300 Sampleplots wurden die Bestandsdichten ermittelt

Table 6-5: Mean stocking per Finca and statistics of variation within Finca

Finca	Stems ha ⁻¹				95% Confidence Interval	
	Mean	St.Dev	Minimum	Maximum	Lower	Upper
Caspirola	811	149	513	1118	716	897
De La Teca	408	14	393	426	401	416
Dos	484	74	338	610	441	529
Las Vegas	817	139	537	1097	732	899
Naranjal	879	174	491	1194	781	993
Plantación	806	191	435	1180	689	916
Tres	487	194	270	771	388	588
Uno	410	126	146	797	344	486
Zoncuano	649	178	382	983	543	749

Quelle: Pöyry, Project Forest Draft Report Feb 2015

Auch die Pflanzfläche wurde von THI und Pöyry überprüft

Pöyry completed an audit of the area of planted teak by remapping a number of Lotes within specific Fincas. [...] The result showed that the planted area was being overestimated by at least 5% for the areas remapped by Pöyry. Pöyry elected to apply this reduction to *only* those Lotes it remapped. This adjustment resulted in the reduction of the official THI recorded stocked area from 1,035 ha to 1,017 ha

Important: The area audit completed by Pöyry only represents 32% of the total planted area reported by THI. If a significant map error is present in the areas not audited by Pöyry it will negatively impact on the accuracy of Pöyry's planted area estimate. Due to the variance observed between the Lotes that were re-mapped, Pöyry would strongly advise THI to remap all Fincas. The adjusted planted area of some 1,017 ha, represents 53% of the gross area.

Quelle: Pöyry, Project Forest Draft Report Feb 2015

Pflanzfläche aus der Bestandsaufnahme im Dezember 2014

Table 2-1: Gross and planted area by Finca.

Finca	Gross area (ha)	Planted area (ha) THI reported	Planted area (ha) Pöyry adjusted	% planted (Pöyry adjusted)	Planting stock
Caspirola	169.4	61.0	61.0	36%	seedlings
De La Teca	32.4	16.5	17.4	54%	seedlings and clones
Dos	63.9	38.3	41.4	65%	seedlings
Las Vegas	147.9	90.1	90.1	61%	seedlings
Naranjal	389.8	185.0	185.1	47%	seedlings and clones
Plantacion	542.4	297.3	287.1	53%	seedlings and clones
Tres	18.8	11.0	11.0	58%	seedlings
Uno	408.6	244.3	232.3	57%	seedlings
Zoncuano	141.6	91.9	91.9	65%	seedlings
THI estate	1,914.8	1,035.4 *	1,017.6	53%	

Source: THI/Pöyry

Quelle: Pöyry, Project Forest Draft Report Feb 2015

*) Die Differenz zu Seite 14 von rund 7 ha resultiert aus dem Umstand, dass kleinere Flächen im Jahr 2014 gerodet und neu bepflanzt wurden und bei der Vollzählung der Bäume nicht berücksichtigt wurden.

THI AG
3 ao Hauptversammlung
11. Februar 2015
Wien

Bericht des Vorstands