

Rheinland-Pfalz



Ökologie und Waldbau der Weißtanne (Abies alba MILL.)

**Mitteilungen aus der
Forschungsanstalt für Waldökologie
und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz
Nr. 50/03**

WERNER D. MAURER (HRSG.):

**Tagungsbericht zum
10. Internationalen IUFRO-Tannen-
symposium am 16. – 20. Sept. 2002
an der FAWF in Trippstadt**



Inhaltsverzeichnis / Contents

Seite / Page

Inhaltsverzeichnis / Table of Contents	i
HEINO WOLF: Vorwort / Preface	vi
HEINRICH SCHMUTZENHOFER Grußwort / Address	viii
KLAUS WEICHEL Begrüßungsrede / Welcome Address	x
HENDRIK HERING Einführungsvortrag / Introductory lecture	xiii
ERWIN HUSSENDÖRFER: Nachhaltigkeit genetischer Variation durch naturnahe Waldbauverfahren? – Beispiel Weißtanne (<i>Abies alba</i> MILL.) <i>Sustainability of genetic variation by close-to-nature silviculture?</i> – <i>Example European silver fir (Abies alba MILL.)</i>	1
MONIKA KONNERT & WOLFHARD F. RUETZ: Untersuchungen zur genetischen Variation von Prüfgliedern im Süddeutschen Weißtannen-Provenienzversuch <i>Investigations on the genetic variation of provenances included in the Bavarian Abies alba provenance trial</i>	8
LEON MEJNARTOWICZ: Genetic analysis of silver fir populations in the Beskids <i>Genetische Untersuchungen von Weißtannen-Populationen in den Beskiden</i>	17
FRITZ BERGMANN & CHRISTIAN WEHENKEL: Zusammenhänge zwischen Artendiversität und genetischer Diversität in einem Weißtannen-Buchen-Bergahorn-Mischbestand <i>Interrelations between species diversity and genetic diversity in a mixed stand of silver fir, beech and Sycamore maple</i>	25
VELITCHKO GAGOV, WALTER EDER, WERNER MAURER & UWE TABEL: Result of survival and growth development of silver fir (<i>Abies alba</i> MILL.) provenances in the IUFRO test in Osburg (Germany) <i>Ergebnisse zur Anwuchs- und Wuchsentwicklung der Herkünfte von Weißtanne (Abies alba MILL.) im IUFRO-Provenienzversuch in Osburg (Deutschland)</i>	31
RAPHAEL TH. KLUMPP: Der Tannenprovenienzversuch „Knödelhütte Wien 1967“: Ergebnisse im Alter 24 <i>The silver fir provenance trial “Knödelhütte Vienna 1967”: results at age 24</i>	44

WOLFHARD F. RUETZ:

Ergebnisse des IUFRO-Weißtannen (*Abies alba*)–Provenienzversuchs im Alter von 20 Jahren auf 5 Prüfflächen in Bayern
Results of the IUFRO silver fir (Abies alba) provenance trial at age 20 on five test sites in Bavaria 50

MIHAILO RATKNIĆ, MILIVOJ VUCKOVIĆ, VOJISLAV STAMENKOVIĆ & BRANISLAV STAJIĆ:

Silver fir (*Abies alba* MILL.) provenance test in southwestern Serbia
Provenienzversuch der Weisstanne (Abies alba MILL.) im südwestlichen Serbien 59

JAROSLAV KOBLIHA & VLADIMÍR JANEČEK:

Growth and development of fir hybrid clonal material
Wachstum und Entwicklung von klonalem Tannenhybridmaterial 68

EVA CREMER, SASCHA LIEPELT, BIRGIT ZIEGENHAGEN & ERWIN HUSSENDÖRFER:

Einsatz von DNA- und Isoenzym-Genmarkern zur Unterscheidung von Einzelbäumen bei der Weißtanne (*Abies alba* MILL.).
Use of DNA- and isozyme gene markers for differentiating single trees of silver fir (Abies alba MILL.) 77

MEGLENA PLUGTSCHIEVA, VELITCHKO GAGOV, ILJA SIMEONOV, STOICHO BJALKOV & DIMITAR BARDAROV:

Strategie zur Erhaltung der genetischen Ressourcen der Tannen *Abies alba* MILL. und *Abies Borisii-regis* MATTF. in Bulgarien
Strategy on the conservation of the genetic resources of the fir species Abies alba-MILL. and Abies Borisii-regis MATTF. in Bulgaria 85

WOLFGANG ARENHÖVEL:

Die Erhaltung und Wiedereinbringung der Weißtanne (*Abies alba* MILL.) in Thüringen
Conserving and re-establishing European silver fir (Abies alba MILL.) in Thuringia 97

HEINO WOLF:

The status of silver fir (*Abies alba* MILL.) gene resources in Germany
Status der Genressourcen der Weißtanne (Abies alba MILL.) in Deutschland 108

VALERIU ENESCU, ANDRA-NICOLETA CENUȘIU & ADRIAN TIMOFTE:

The conservation of silver fir genetic resources in Romania – their management and monitoring
Die Erhaltung der genetischen Ressourcen von Weißtanne in Rumänien – Bearbeitung und Monitoring 121

PATRICK HEINTZEN, WERNER D. MAURER & UWE TABEL:

European silver fir (*Abies alba* MILL.): measures for conserving and promoting a valuable and amiable tree species in Rhineland-Palatinate [Poster Abstract]
Die Weißtanne (Abies alba MILL.): Erhaltungs- und Fördermaßnahmen in Rheinland-Pfalz für eine wertvolle und liebenswürdige Baumart 128

ROMAN LONGAUER:

The effects of stand origin on the genetic structure of European silver fir (*Abies alba* MILL.) [Poster Abstract]

Die Auswirkungen des Bestandesursprungs auf die genetische Struktur der Weißtanne (Abies alba MILL.) 131

BIRGIT ZIEGENHAGEN & SASCHA LIEPELT:

Historical and contemporary gene flow in fir: new markers – new results – new perspectives [Poster Abstract]

Historischer und rezenter Genfluss bei Tanne: Neue Marker – neue Ergebnisse – neue Einsichten 133

IVAN EVTIMOV, VELITCHKO GAGOV & PETAR ZHELEV:

Results of progeny experiments with silver fir (*Abies alba* MILL.) in Bulgaria

Ergebnisse von Nachkommenschaftsprüfungen für Weißtanne (Abies alba MILL.) in Bulgarien 136

LADISLAV GREGUSS & ROMAN LONGAUER:

Verification and growth of interspecific fir hybrids at the age of 15 years [Abstract]

Überprüfung und Wuchsverhalten interspezifischer Tannenhybride im Alter 15 142

JERZY ZAWADA:

The increment appearance in the revitalization of silver fir (*Abies alba* MILL.) in the Polish forests and its silvicultural consequences

Das Zuwachsverhalten bei der Revitalisierung der Weißtanne (Abies alba MILL.) in den Wäldern Polens und waldbauliche Konsequenzen 144

MILIVOJ VUCKOVIĆ, VOJISLAV STAMENKOVIĆ, BRANKO STAJIĆ &

MIHAILO RATKNIĆ:

Wuchsscharakteristika und Vitalität der Weißtanne (*Abies alba* MILL.) in einem ungleichaltrigen Bestand im Zlatar-Gebirge

Characteristics of silver fir (Abies alba MILL.) growth and vitality in an uneven-aged stand in the Zlatar Mountains 152

ION BARBU:

Dendroökologische Untersuchungen an Beständen der Weißtanne (*Abies alba*) mit Mistelschäden (*Viscum album*)

Dendroecological research on silver fir (Abies alba) stands damaged by mistletoe (Viscum album) 161

MACIEJ PACH:

The effect of bark-stripping by red deer on growth features of European silver fir (*Abies alba* MILL.)

Der Einfluss der Rotwildschälchäden auf die Zuwachsmerkmale der Weißtanne (Abies alba MILL.) 171

BRIGITTE COMMARMOT:

Unterschiedliche Disposition von Weißtannen-Provenienzen (*Abies alba* MILL.) für die Gefährliche Weißtannentrieblaus (*Dreyfusia nordmanniana* ECKST.).

Susceptibility of different provenances of silver fir (Abies alba MILL.) to silver fir woolly aphid (Dreyfusia nordmanniana ECKST.) 179

DIRK-ROGER EISENHAUER, SVEN IRRGANG & SABINE HERING: Zur Wiedereinbringung der Weißtanne in Sachsen (1992-2002) <i>Reintroduction of silver fir in Saxony (1992-2002)</i>	189
STANIŠA BANKOVIĆ, MILAN MEDAREVIĆ, DAMJAN PANTIĆ & NENAD PETROVIĆ: Distribution, conditions and management policy in mixed fir forests in Serbia <i>Verbreitung, Bedingungen und Bewirtschaftungspraktiken in Tannen-Mischwäldern in Serbien</i>	201
NIKOLA NIKOLOV, JANE ACEVSKI & VLATKO ANDONOVSKI: Natural regeneration of Macedonian fir (<i>Abies Borisii-regis</i> MATTF.) and factors which influence this process [Poster Abstract] <i>Die natürliche Verjüngung der Macedonischen Tanne (Abies Borisii-regis MATTF.) und Einflussfaktoren auf diesen Prozess</i>	209
WOLFGANG HENKEL & ANKA NICKE: Zum Wachstum der Weißtanne (<i>Abies alba</i> MILL.) in Thüringen (Deutschland) <i>On the growth of silver fir (Abies alba MILL.) in Thuringia (Germany)</i>	213
STANIŠA BANKOVIĆ, MILAN MEDAREVIĆ, DAMJAN PANTIĆ & NENAD PETROVIĆ: Development-productive characteristics of even-aged fir stands in the most represented forest types on Mt. Goč <i>Entwicklungsproduktive Eigenschaften von gleichaltrigen Tannenbeständen in den auf Mt. Goč am meistvertretenen Waldtypen</i>	231
DALIBOR BALLIAN & TODOR MIKIĆ: Changes in the structure of the virgin forest preserve Trstionica [Poster]. <i>Strukturveränderungen im Urwaldreservat Trstionica</i>	238
RADU CENUSĂ: Structural variability in the primeval forest Slatioara (Oriental Carpathians): mixed stand of spruce-fir-beech [Poster Abstract] <i>Strukturvielfalt im Urwald von Slatioara (Ostkarpaten): Fichten-Tannen-Buchen-Mischbestand</i>	248
Appendix / Anhang : <i>Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer / List of participants</i>	250
<i>Bisherige Veröffentlichungen „Mitteilungen aus der Forstlichen Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz“ (bis 2001: Nr. 1/1987-47/01); seit 2002 „Mitteilungen aus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz“ (ab Nr. 48/02)</i>	257