



# 日本の林業教育のためのノウハウ- 林業専門作業員と林業マイスター

オーストリア連邦森林・自然災害・景観研究研修センター(BFW) 付属  
オルト林業研修所およびオシアツハ研修所

2017年5月

ヨハン・ツェシャー

BFW付属オシアツハ森林研修所所長

A - 9570 Ossiach 21

Tel: +43/664/82 699 39

[www.fastossiach.at](http://www.fastossiach.at)

# BFW付属オルト林業研修所および オシアツハ林業研修所



# 拠点

## オーストリア連邦森林・自然災害・景観研究 研修センター(BFW)

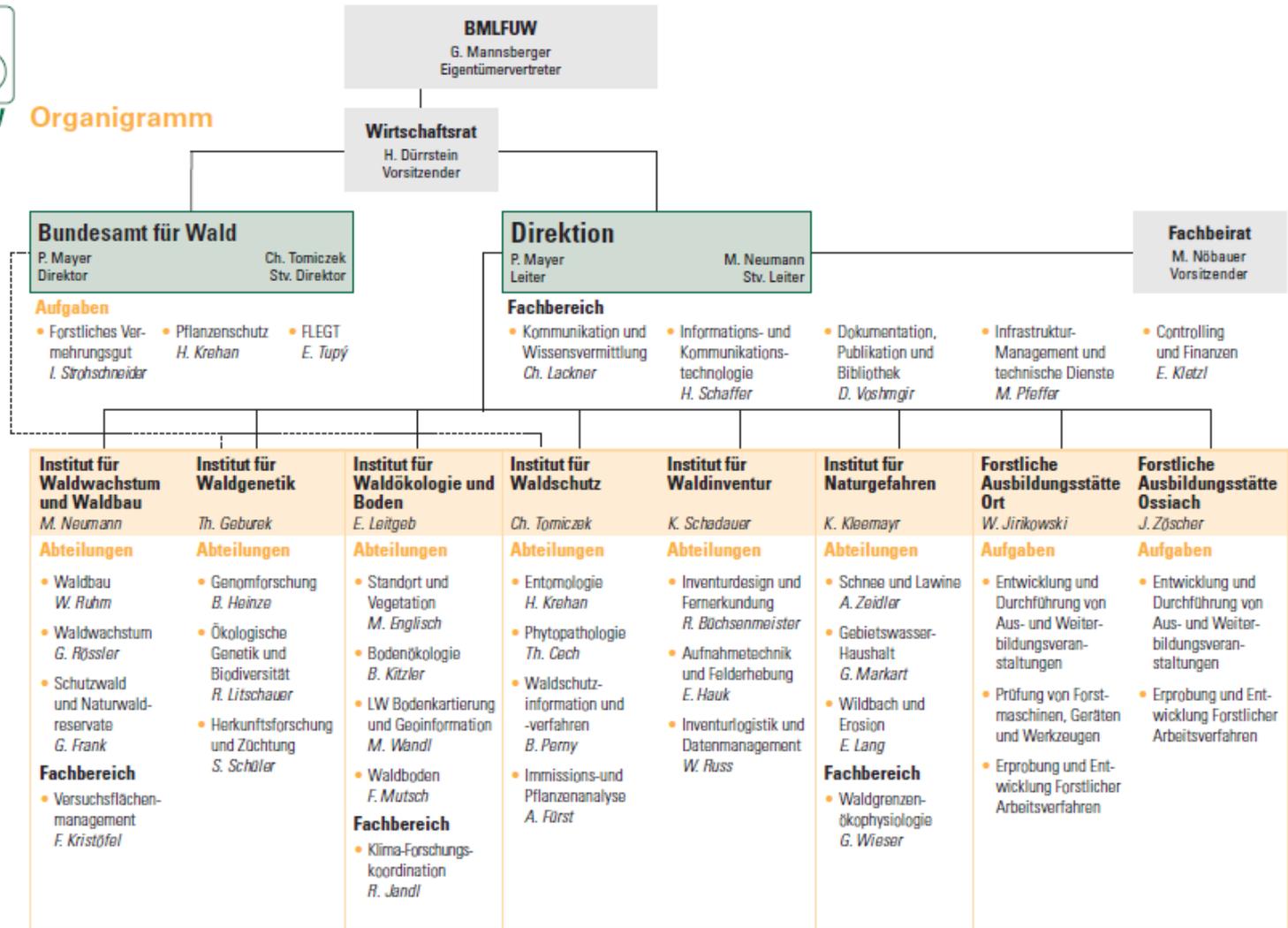
Standorte



# BWFおよび林業研修所 (FAST) の組織図

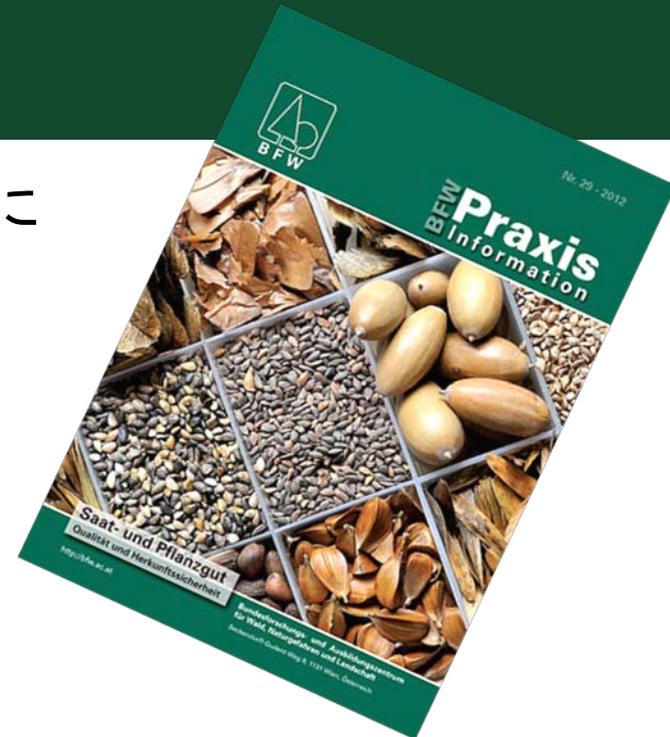


## Organigramm



# BFW付属オルト林業研修所および オシアツハ林業研修所

- ウィーンにある連邦森林研究センターに所属する地方機関
- 1つの施設で知識の創造と移転を行なうユニークなコンビネーション
- 年間約1万6,000名の受講者
- スタッフ56名、うち30名が職業訓練中
- 研修所は学問と林業実務をリンクさせる場(林業分野への情報移転)
- 研修所の業務は森林法(第130条)およびBFW法により規定
- 両研修所ともISO 9001:2008 認証を取得



# BFW付属オルト林業研修所および オシアツハ林業研修所

- **国外機関との連携**
  - パドヴァ大学(架線集材コース、  
路網整備コース、森林経営コース)
  - その他の欧州の大学(ドイツ、チェコ、  
スロバキア、イタリア)
- **森林作業・林業技術センター (KWF) の  
ネットワーク**
- **欧州林業環境技能評議会 (EFESC) の  
標準委員会に参加**
- **KWFの検査業務: オルト林業研修所はKWFの  
機械検査業務を担当**
- **日本を含む世界各国から林業エキスパートの  
視察を受け入れ**





# Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach des BFW

## Tätigkeit und Bildungsangebot

### Forstfacharbeiterkurs

Dauer: 5 Wochen

Voraussetzung:  
lt. Ausbildungsverordnung



### Seilbringungskurse

Dauer: 1 bzw. 2 Wochen

Zertifizierter Forstmaschinenführerkurs



### Forsttechnikurse

für Forststudenten, Forstwirte, Försterschüler,  
Schüler landwirtschaftlicher Fachschulen



### Forstschutzorgan und Forstwirtschaftsmeisterkurs

Dauer: 13 Wochen

Voraussetzung: lt. Ausbildungsverordnung bzw. Forstgesetz 1975 idGF.



### Spezialseminare

für Jäger, Waldpädagogen und zu aktuellen Themen



### Kurse auf Kundenwunsch

z.B. Trainingskurse für Forstunternehmer oder Forstbetriebe, Einschulungen auf forstlichen Seilanlagen, Feuerwehr, Wildbach- und Lawinerverbauung



### Motorsägenkurse

Dauer: 1 bzw. 2 Wochen

Zertifizierter Motorsägenkurs



### Forstschlepperkurse

Dauer: 1 bzw. 2 Wochen

Zertifizierter Schlepperkurs



### Holzmesskurse

Dauer: 1 bzw. 2 Wochen

Zertifizierter Holzmesskurs



# 森林の概況

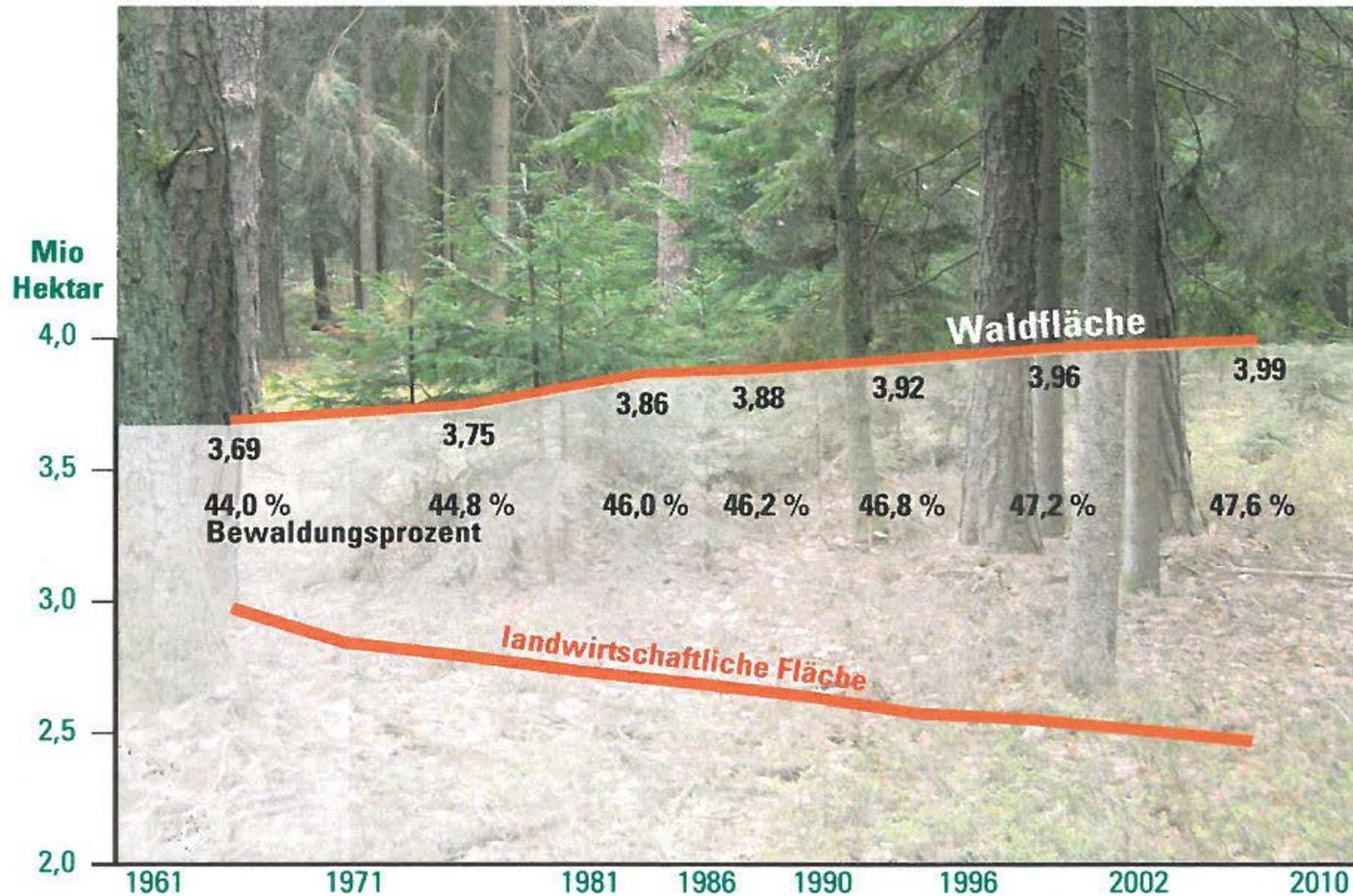


Abbildung 1: Die Waldfläche hat in den letzten 50 Jahren zugenommen – auf Kosten der landwirtschaftlichen Fläche

# 持続的な森林経営の条件 - 3つの能力

## 専門的能力

- 環境的側面
- 経済的側面
- 技術的側面
- 林業における持続可能性
- 木材市場の動向
- ...

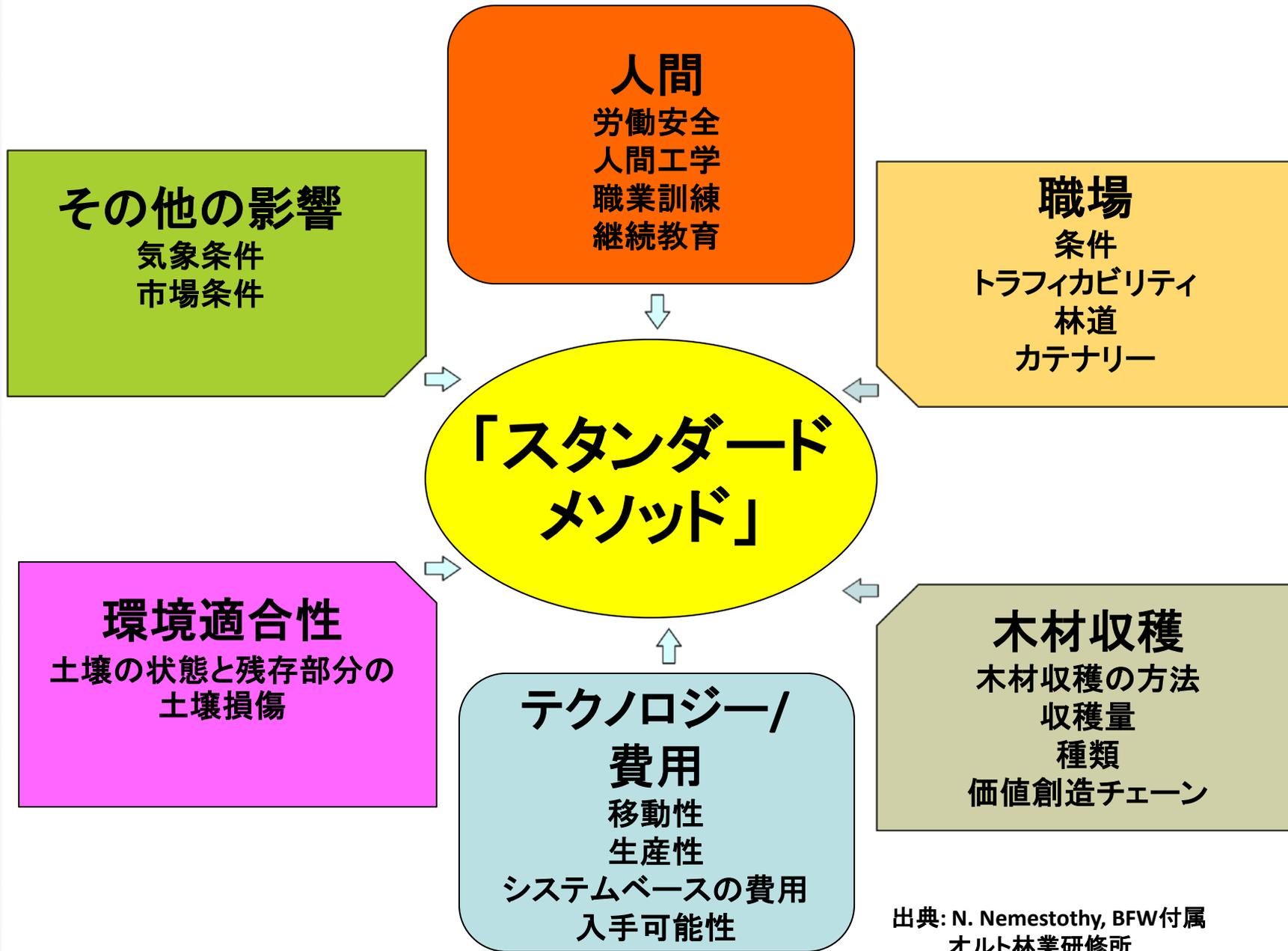
## 社会的能力

- 安全基準に関する知識 - 労働安全
- 危険の認識
- チーム運営
- 他者との交流
- ...

## 技能的能力

- 伐採方法
- 枝打ち方法
- 集材方法
- 機械の使用
- ...
- ...

## 包括的な行為能力



出典: N. Nemestothy, BFW付属  
オルト林業研修所

# 「事故のピラミッド」－統計

- 1件            の死亡事故の前には
- 30件           の重大事故
- 300件          の軽い事故
- 3,000件        の応急処置
- 30,000件       の危険な行為（事故寸前）がある

**事故は予測が可能！**

# オーストリアの林業教育システム

## Forstliches Bildungssystem



### Kontakt

Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach des BFW  
9570 Ossiach 21; Tel.: (+43) 04243/2245-0; Fax.: (+43) 04243/2245-55;

E-Mail: [fastossiach@bfw.gv.at](mailto:fastossiach@bfw.gv.at)

[www.fastossiach.at](http://www.fastossiach.at)

[bfw.ac.at](http://bfw.ac.at)



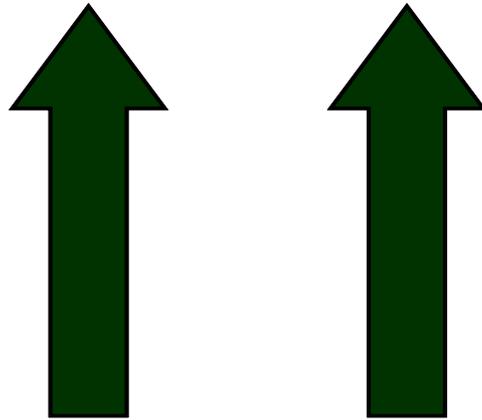
# 職業教育 - 権能

- 林業専門作業員と林業マイスターの養成は州の権能  
(9州の農業・林業の職業教育規則は共通化されている)
- 森林管理員 (Forstwart)、  
森林官 (Förster)、  
林務官 (Forstwirt) の養成は  
連邦の権能 (連邦法が規定)



# 林業専門作業員の養成

Forstfacharbeiter



Prüfung

3 Jahre Lehrzeit

## デュアルシステムによる 職業訓練

### 職業目標

- 森林経営で必要となるあらゆる作業における実務能力
- 持続可能な林業に関する実践的知識

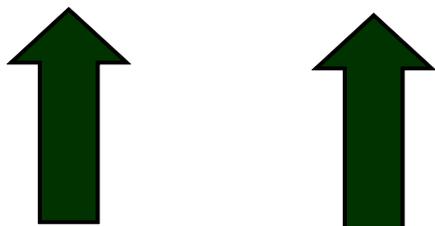
### 訓練内容

- 森林生産
- 林業技術と作業技術
- ワークデザインと作業技術
- 事故防止と応急処置
- 工学と建築学
- 林業経営学と木材市場学

### 課程（上級課程）

# 林業専門作業員の養成

Forstfacharbeiter



Prüfung

1 Jahr Lehre

3 Jahre  
landwirtschaftliche  
Fachschule

## デュアルシステムによる 職業訓練

### 職業目標

- 森林経営で必要となるあらゆる作業における実務能力
- 持続可能な林業に関する実践的知識

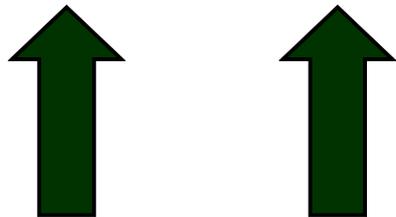
### 訓練内容

- 森林生産
- 林業技術と作業技術
- ワークデザインと作業技術
- 事故防止と応急処置
- 工学と建築学
- 林業経営学と木材市場学

### 課程（上級課程）

# 林業専門作業員の養成

Forstfacharbeiter



Prüfung

3 Jahre  
Berufserfahrung,  
120 Stunden  
Vorbereitungskurs,  
Mindestalter 20

## デュアルシステムによる 職業訓練

### 職業目標

- 森林経営で必要となるあらゆる作業における実務能力
- 持続可能な林業に関する実践的知識

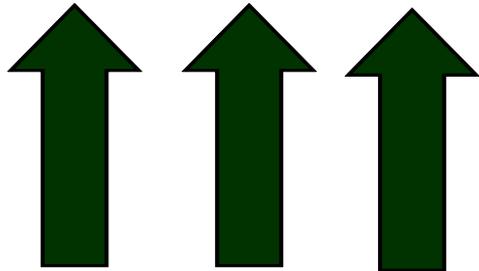
### 訓練内容

- 森林生産
- 林業技術と作業技術
- ワークデザインと作業技術
- 事故防止と応急処置
- 工学と建築学
- 林業経営学と木材市場学

### 課程 (上級課程)

# 林業マイスターの養成

Forstwirtschafts-  
meister



Meisterprüfung

Vorbereitungskurs

Forstfach-  
arbeiter

3 Jahre  
Erfahrung in der  
Forstwirtschaft

## デュアルシステムによる 職業訓練

### 職業目標

- 林業のあらゆる作業における卓越したパフォーマンス
- 専門家、リーダーとして必要な能力をマスターする
- 徒弟養成

### 訓練内容

- 森林生産
- 森林作業と林業技術
- 企業マネジメント
- 職業訓練と従業員マネジメント

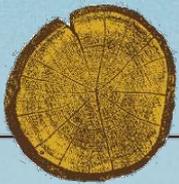
### 課程（上級課程）

# オーストリアにおける木材利用

- 44 %      チェーンソー、トラクタ
- 22 %      ケーブルクレーン、チェーンソー
- 32 %      フォワーダ（一部チェーンソー）
- 2 %        その他
- 17 %      ハーベスタ（完全機械化）

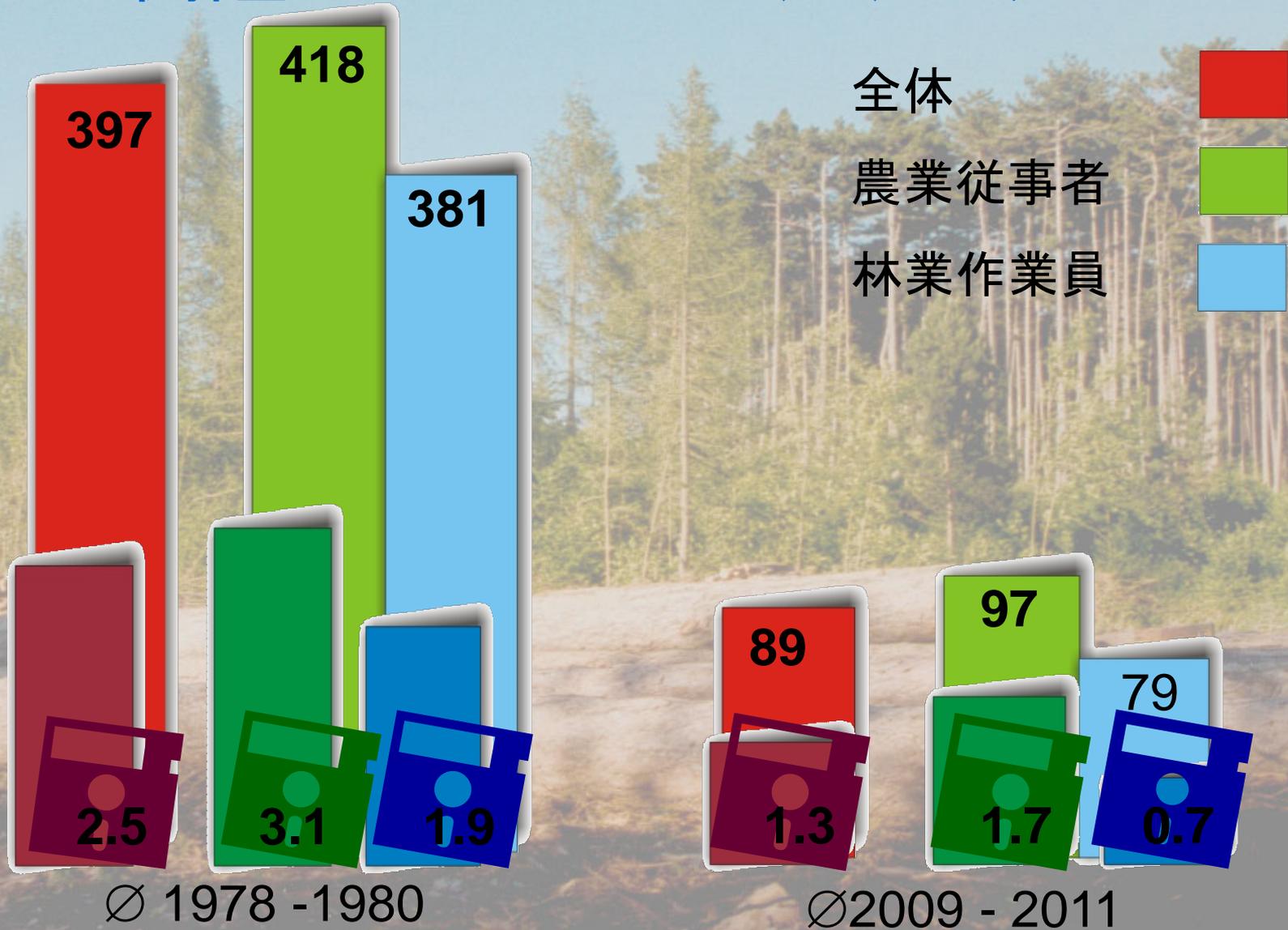
年間木材収穫量のうちチェーンソーを使用しないのはわずか**17%**

**（労働安全!）**



# 林業事故/死亡事故

## 伐採量100万フェストメートル(Fm)当たり



# オーストリアと欧州の未来

教育、科学、研究、経済、文化が未来をもたらす

## 最高のクオリティを実現するには...

- 林業の職業訓練と継続教育の質の向上と持続的なセーフティーカルチャーの確立
- 最高品質の防護服（デザイン、素材など）
- 熱意と能力を兼ね備えた教育者
- 教育システムの継続的な評価
- 共通の基準と認証制度の創設に向けた協力
- 木材収穫作業の機械化の促進（ハーベスタ、フォワーダ）

# 事実－トレンド－目的－課題

## 事実:

- 欧州では労働移民が増加。欧州全土で林業労働者の需要が存在

## トレンド:

- 共通で統一された基準および認証

## 目的:

- 木材資源の入手可能性を長期的に確保する持続的な林業
- 労働安全の向上

## 課題:

- 基準の実施と各国の教育プランへの取り込み



教育は報われる!



# どうもありがとうございました!



ヨハン・ツェシャー

BFW付属オシアツハ林業研修所所長

9570 Ossiach 21

Tel: +43/4243/2245-10

携帯: +43/664/82 699 39

Eメール: [johann.zoescher@bfw.gv.at](mailto:johann.zoescher@bfw.gv.at)

[www.fastossiach.at](http://www.fastossiach.at)

