

Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes

**Albert Reif, Ulrike Brucker, Raffael Kratzer,
Andreas Schmiedinger, Jürgen Bauhus**

Waldbau-Institut
Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften
Universität Freiburg

Bonn, 1.3.2010





**Der Klimawandel kommt ...
... aber wie?**

In Auflösung begriffener Buchenbestand

Hessische Rhein-Main-Ebene südlich Weiterstadt, Mai 2009

Anpassungsstrategien – ja oder nein?

... wer will welche? Zielkonflikte?

Analyse der
Empfehlungen, Vorgehensweisen, Umsetzungen
zu Baumartenwahl und Waldumbau

Konfliktpunkte, Synergiepotenziale zwischen
Forstleuten und Naturschützern ?

Wissensdefizite?

Lösungsansätze?

Analyse der Sicht von Naturschutz und Forstwirtschaft:

- (1) Art und Ausmaß des Klimawandels
- (2) Kriterien zur Baumartenwahl und ihre jeweilige Bedeutung
- (3) Vorstellungen über waldbauliche Waldbehandlungskonzepte zur Umsetzung von Anpassungsstrategien im Wald

37 Experten um Interview gebeten

28 Interviews durchgeführt

14 Forstwirtschaft und –wissenschaft

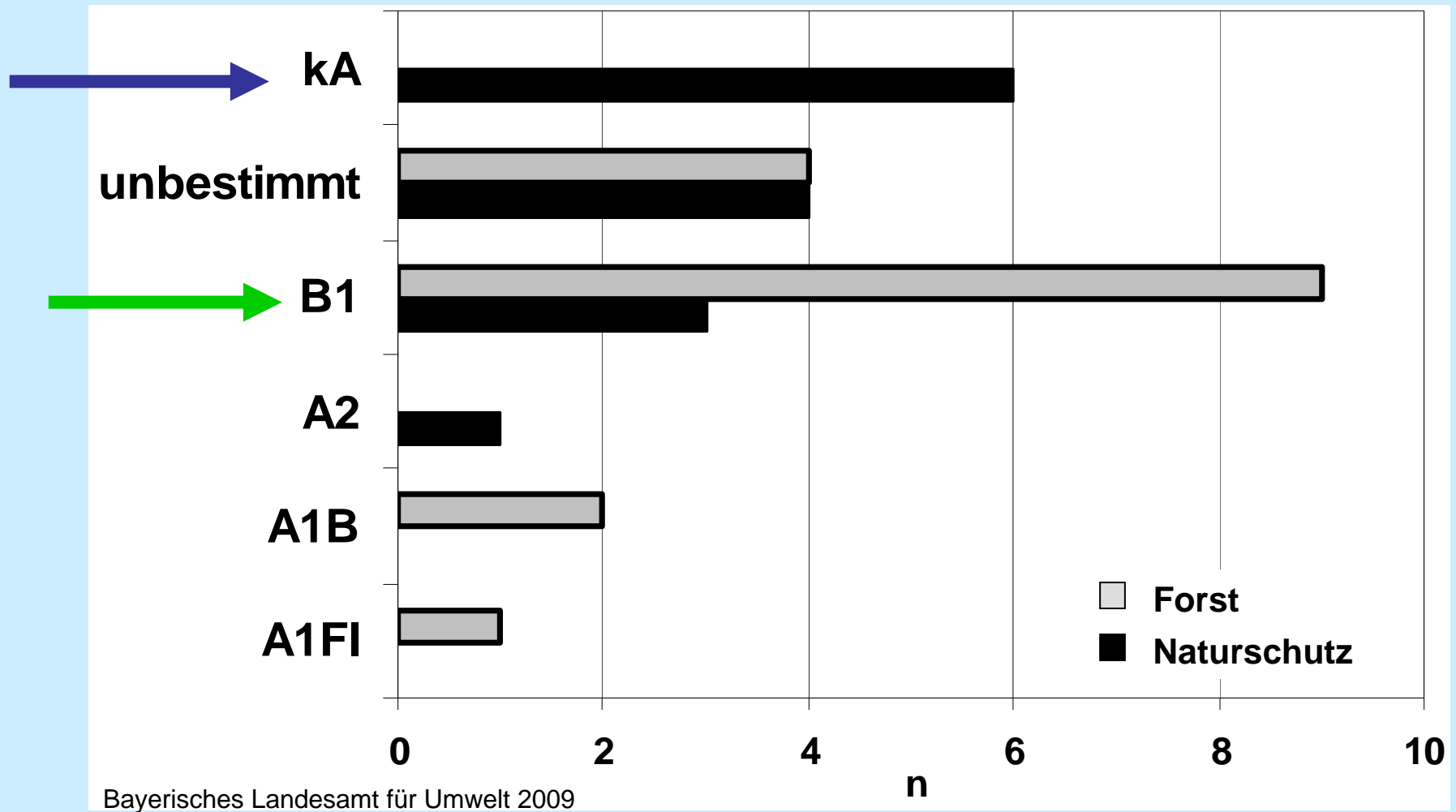
14 Naturschutz (7 amtlich, 7 ehrenamtlich)

aus 6 Bundesländern

Standardisierter Fragebogen

Halbstrukturierte Leitfadeninterviews

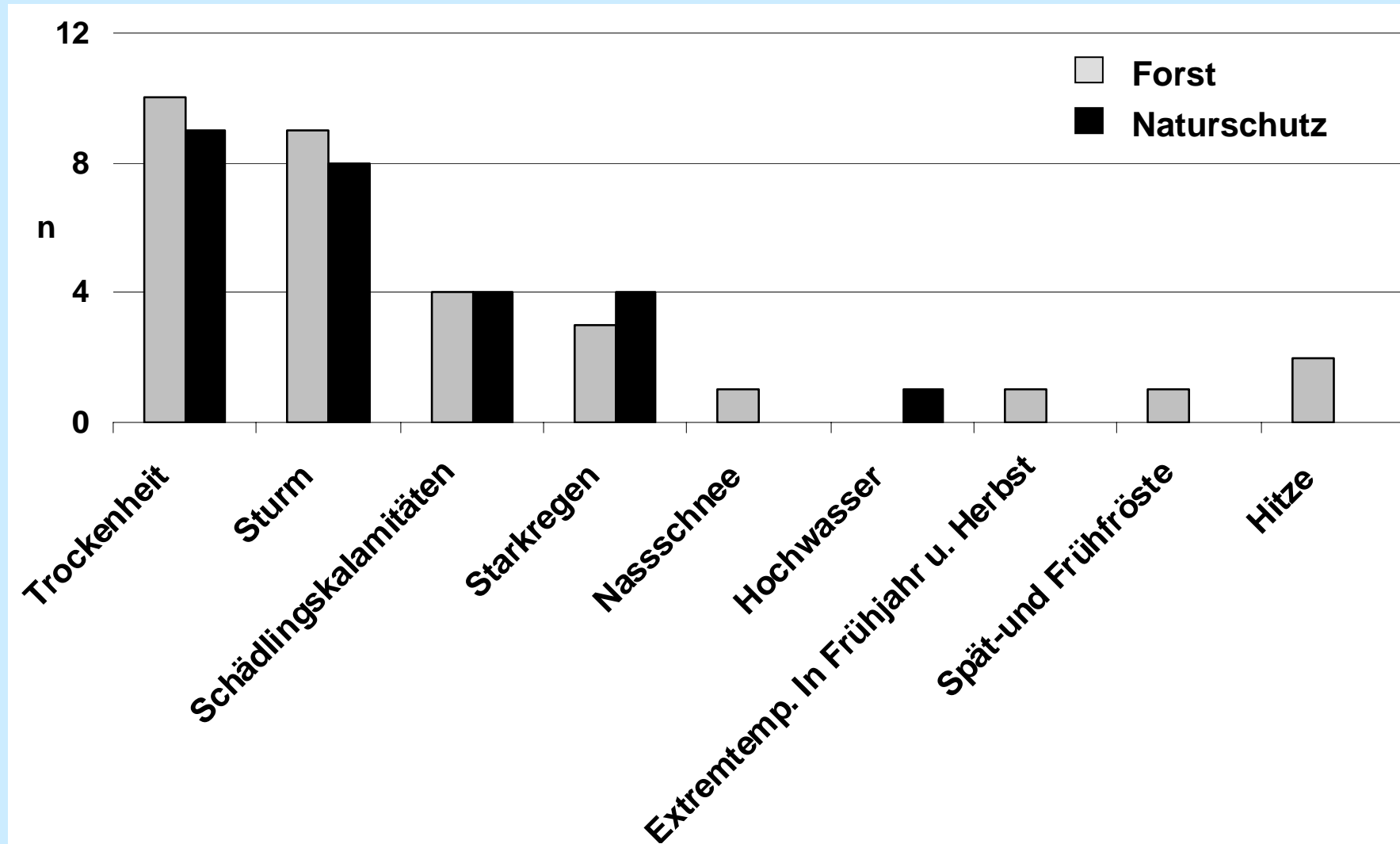
Wahrscheinliche Emissionsszenarien



B1 und A1B: + 2° C

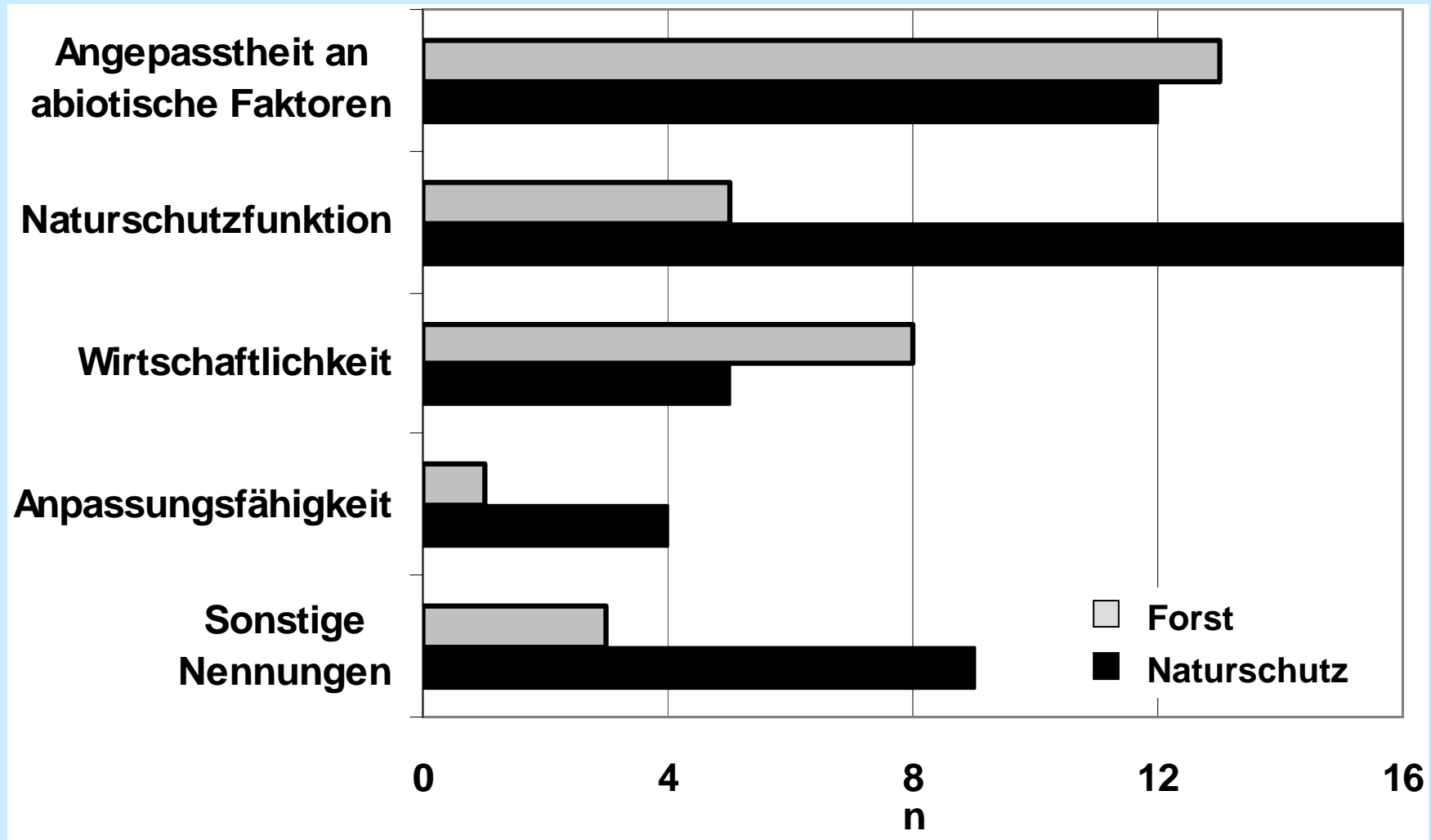
Regionalisierung: WETTREG, REMO, STAR

In Zukunft sind Extremereignisse verstärkt zu erwarten

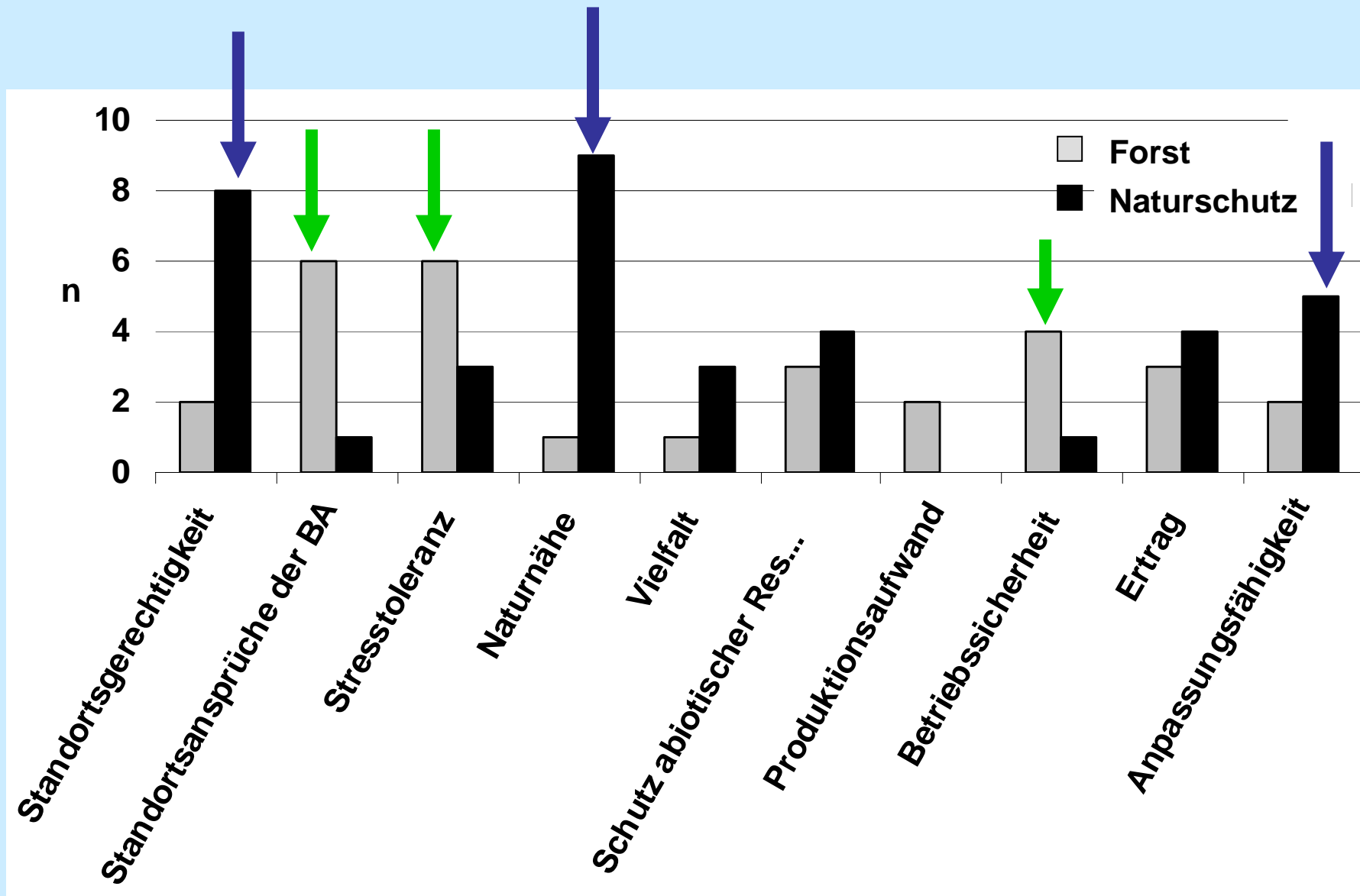


... meinen beide ...

Kriterien der Baumarteneignung



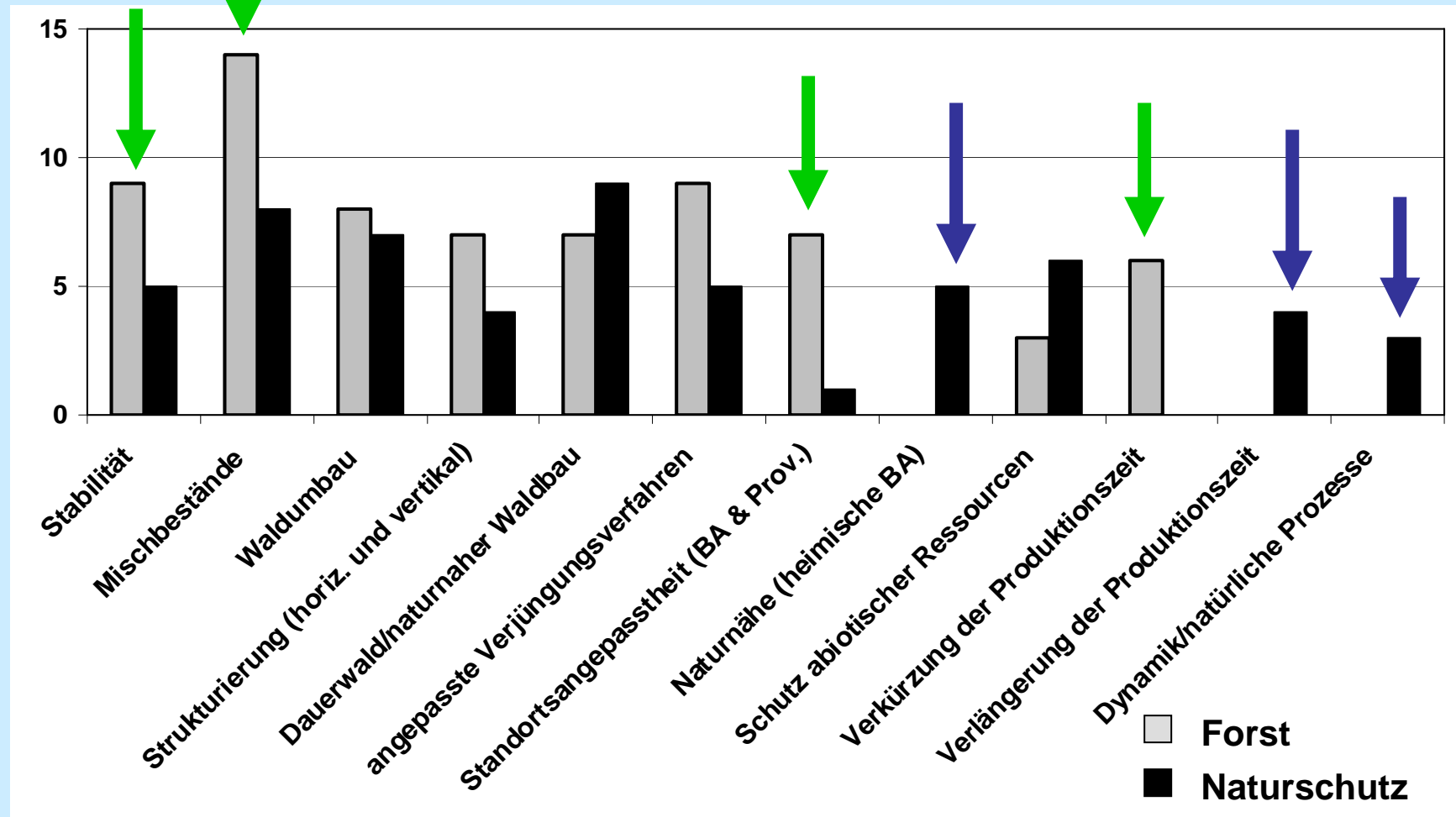
Kriterien der Baumarteneignung



Strategien und Maßnahmen zur Anpassung an Klimaänderung (Nennungen):

- Erhöhung der **Stabilität** von Einzelbäumen und Beständen
- Schaffung und Erhalt von **Mischbeständen**
- Schaffung und Erhalt von **Waldstruktur** (horizontal und vertikal)
- Wahl von **Baumarten und Provenienzen**
- **Waldumbau/Baumarten-Wechsel**
- Verwendung geeigneter **Verjüngungsverfahren**
- Veränderung der **Produktionszeit/Umtriebszeit**
- Erhaltung und Förderung der **Walddynamik/natürlicher Prozesse**
- Erhaltung und Förderung des **naturnahen Waldbaus/ Dauerwald**
- Erhaltung von **Wasser- und Nährstoffkreisläufen/schonender Umgang** mit den Ressourcen Boden und Grundwasser

Waldbauliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel



Gemeinsamkeiten

Heimische Baumarten auch künftig „standörtlich geeignet“!

Baumarteneignung: Angepasstheit an Standort (einschließlich Stresstoleranz) zentral wichtig!

Waldumbau zu strukturierten Mischbeständen!

Waldwirtschaft muss sich lohnen!

„Angepasste“ Wilddichte!

Forst

Stabiler, leistungsfähiger Wald,
Ressourcenschutz

Unterschiede

Naturschutz

Standortsgerechtigkeit = Naturnähe
durch heimische Baumarten

Forst

Unterschiede

Naturschutz

Stabiler, leistungsfähiger Wald,
Ressourcenschutz

Standortsangepasstes, zertifiziertes
Pflanzgut, Fremdländer akzeptiert

Standortsgerechtigkeit = Naturnähe
durch heimische Baumarten

(Standorts)heimische Baumarten
und Herkünfte der pnV

Forst

Unterschiede

Naturschutz

Stabiler, leistungsfähiger Wald,
Ressourcenschutz

Standortsangepasstes, zertifiziertes
Pflanzgut, Fremdländer akzeptiert

Zulassen sukzessionaler Veränder-
ungen in Schutzgebieten, Vermeidung
von aufwändiger Pflege

Standortsgerechtigkeit = Naturnähe
durch heimische Baumarten

(Standorts)heimische Baumarten
und Herkünfte der pnV

Gefährdete Arten schützen, auch
durch aufwändige Maßnahmen

Forst

Unterschiede

Naturschutz

Stabiler, leistungsfähiger Wald,
Ressourcenschutz

Standortsangepasstes, zertifiziertes
Pflanzgut, Fremdländer akzeptiert

Zulassen sukzessionaler Veränder-
ungen in Schutzgebieten, Vermeidung
von aufwändiger Pflege

Verschlechterungen der Zielzustände in
Kauf nehmen

Standortsgerechtigkeit = Naturnähe
durch heimische Baumarten

(Standorts)heimische Baumarten
und Herkünfte der pnV

Gefährdete Arten schützen, auch
durch aufwändige Maßnahmen

Starkes Festhalten am
„Verschlechterungsverbot“ in den
Natura 2000-Gebieten

Forst

Unterschiede

Naturschutz

Stabiler, leistungsfähiger Wald,
Ressourcenschutz

Standortsangepasstes, zertifiziertes
Pflanzgut, Fremdländer akzeptiert

Zulassen sukzessionaler Veränder-
ungen in Schutzgebieten, Vermeidung
von aufwändiger Pflege

Verschlechterungen der Zielzustände in
Kauf nehmen

Nicht „zu viele“ Prozessschutzstrategien

Standortsgerechtigkeit = Naturnähe
durch heimische Baumarten

(Standorts)heimische Baumarten
und Herkünfte der pnV

Gefährdete Arten schützen, auch
durch aufwändige Maßnahmen

Starkes Festhalten am
„Verschlechterungsverbot“ in den
Natura 2000-Gebieten

Vermeehrt eigendynamische
Prozesse in Wirtschaftswälder
integrieren

Forst

Unterschiede

Naturschutz

Stabiler, leistungsfähiger Wald,
Ressourcenschutz

Standortsangepasstes, zertifiziertes
Pflanzgut, Fremdländer akzeptiert

Zulassen sukzessionaler Veränder-
ungen in Schutzgebieten, Vermeidung
von aufwändiger Pflege

Verschlechterungen der Zielzustände in
Kauf nehmen

Nicht „zu viele“ Prozessschutzstrategien

Verkürzung der Produktionszeiten,
Absenkung der Vorräte

Standortsgerechtigkeit = Naturnähe
durch heimische Baumarten

(Standorts)heimische Baumarten
und Herkünfte der pnV

Gefährdete Arten schützen, auch
durch aufwändige Maßnahmen

Starkes Festhalten am
„Verschlechterungsverbot“ in den
Natura 2000-Gebieten

Ver mehrt eigendynamische
Prozesse in Wirtschaftswälder
integrieren

Möglichst hohes Baum- und
Bestandesalter (Erhöhung der
Habitatqualität)

FAZIT

Naturschutz und Forstwirtschaft haben Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei Standpunkten, Sachaussagen, Werteinstellungen

FAZIT

Naturschutz und Forstwirtschaft haben Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei Standpunkten, Sachaussagen, Werteinstellungen

Konfliktpotenzial:

- unpräzise und unspezifische Terminologie
- Selektive Auswahl, willkürliche Gewichtung von Kriterien zur Bewertung
- Unterschiedliche Interessenlage, unterschiedliche Bedeutung der Waldfunktionen

Lösungsansätze:

Dialog: Transparenz, Sachlichkeit !

Weiterbildung: Grundkenntnisse über Standort, Klimamodellierung, Baumarten, Walddynamik, Waldbau

Waldbezogene Forschung:

- (1) **Stresstoleranz, Grenzen der Baumarten**
- (2) **Genetisch-morphologische Anpassung**
- (3) **Dynamische Standortskartierung Wasserhaushaltmodelle**
- (4) **Monitoring**
- (5) **Auswirkungen des Wegebaus**
- (6) **Auswirkungen der verstärkten Biomassenutzung**
- (7) **Optionen im Waldbau**

Vielen Dank !

