

# Denkmalgerechte und zukunftsorientierte Sanierung des historischen Schlossparks in Moers

## Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

L-A-E Ehrig GmbH, Moers den 18.04.2024





# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark planerische Ziele für den Schlosspark Moers





# Entwurfspräsentation Schlosspark Moers im ASPU

## planerische Ziele für den Schlosspark Moers

### Steigerung der Biodiversität:

- durch Einbringung autochthoner Ökotypenwiesen





# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark planerische Ziele für den Schlosspark Moers

## Steigerung der Klimaresilienz:

- durch Pflanzung klimawandelgeeigneter Baumarten





# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark planerische Ziele für den Schlosspark Moers



## Erhöhung des Strukturreichtums:

- durch Artenreichere Strauchpflanzungen

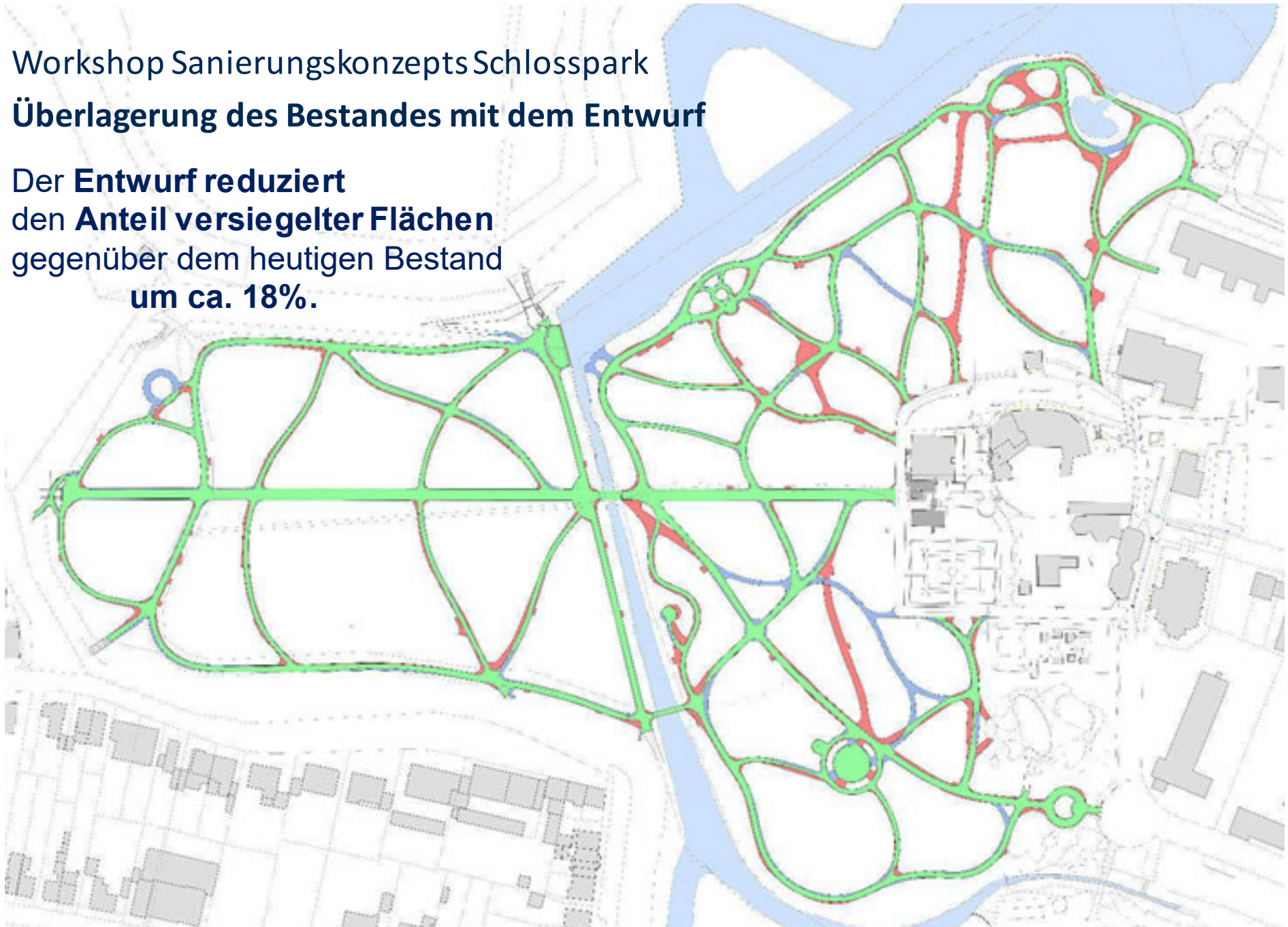




Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Überlagerung des Bestandes mit dem Entwurf

Der **Entwurf reduziert**  
den **Anteil versiegelter Flächen**  
gegenüber dem heutigen Bestand  
um **ca. 18%**.





## Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark **planerische Ziele für den Schlosspark Moers**

Der **Entwurf reduziert**  
den **Anteil versiegelter Flächen**  
gegenüber dem heutigen Bestand  
um **ca. 18%**

Dadurch wird **mehr Raum** für  
**artenreiche Rasen, Wiesen,**  
also **Biodiversität** geschaffen.





Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark  
Entwurf für den östlichen und westlichen Parkteil





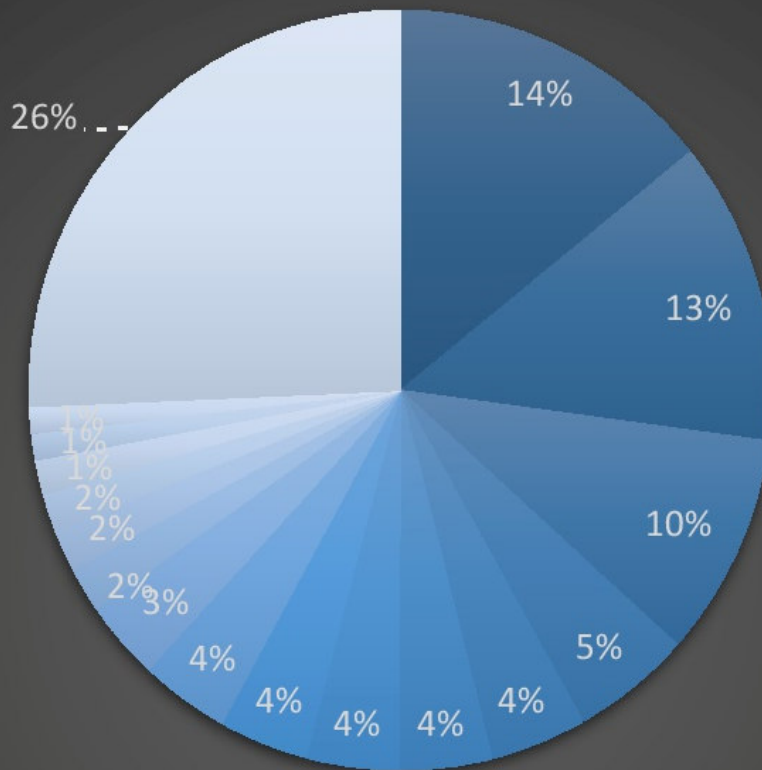


beispielhafte  
**Fußgängerbrücken**  
in Stahlbauweise





# Artenverteilung im Schlosspark Moers



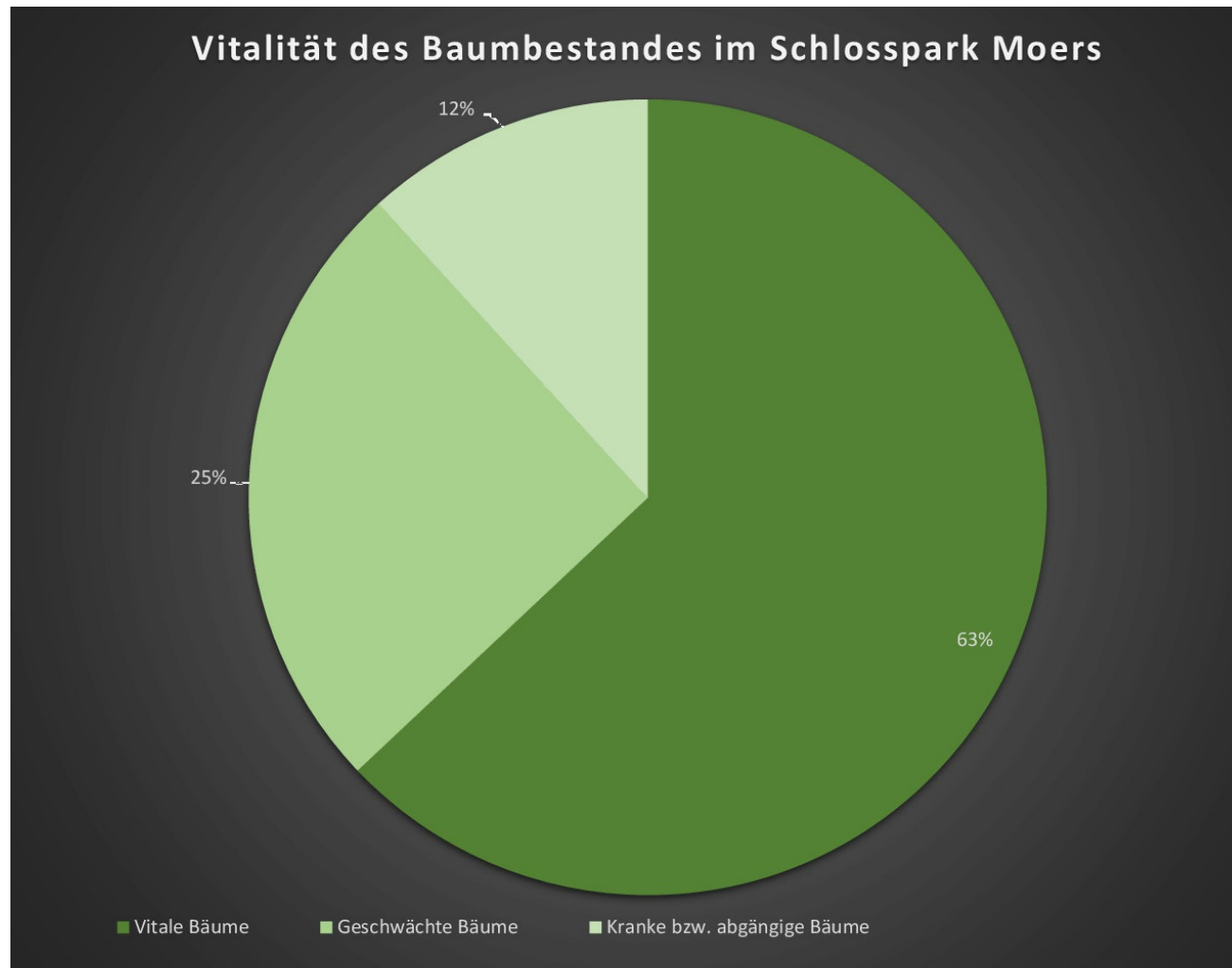
- Fagus sylvatica
- Tilia-Arten
- Fraxinus excelsior
- Alnus glutinosa
- Tsuga canadensis
- Robinia pseudoacacia
- Acer pseudoplatanus
- Pinus nigra
- Acer platanoides
- Quercus rubra
- Betula pendula
- andere Arten
- Carpinus betulus
- Aesculus hippocastanum
- Quercus robur
- Platanus x acerifolia
- Aesculus carnea

**600 Bäumen** im Bestand  
=> davon  
**140**  
**Parkbildkonstituierende**  
wie z.B. Eichen, Platanen,  
Kastanien, Linden,  
Buchen, Weißbuchen



# Entwurfspräsentation Schlosspark Moers im ASPU

## Analyse des Baumbestandes und Maßnahmen zur Zukunftssicherung des Baumbestandes



**600 Bäumen** im Bestand  
=> davon  
**220 krank** und  
perspektivisch abgängige

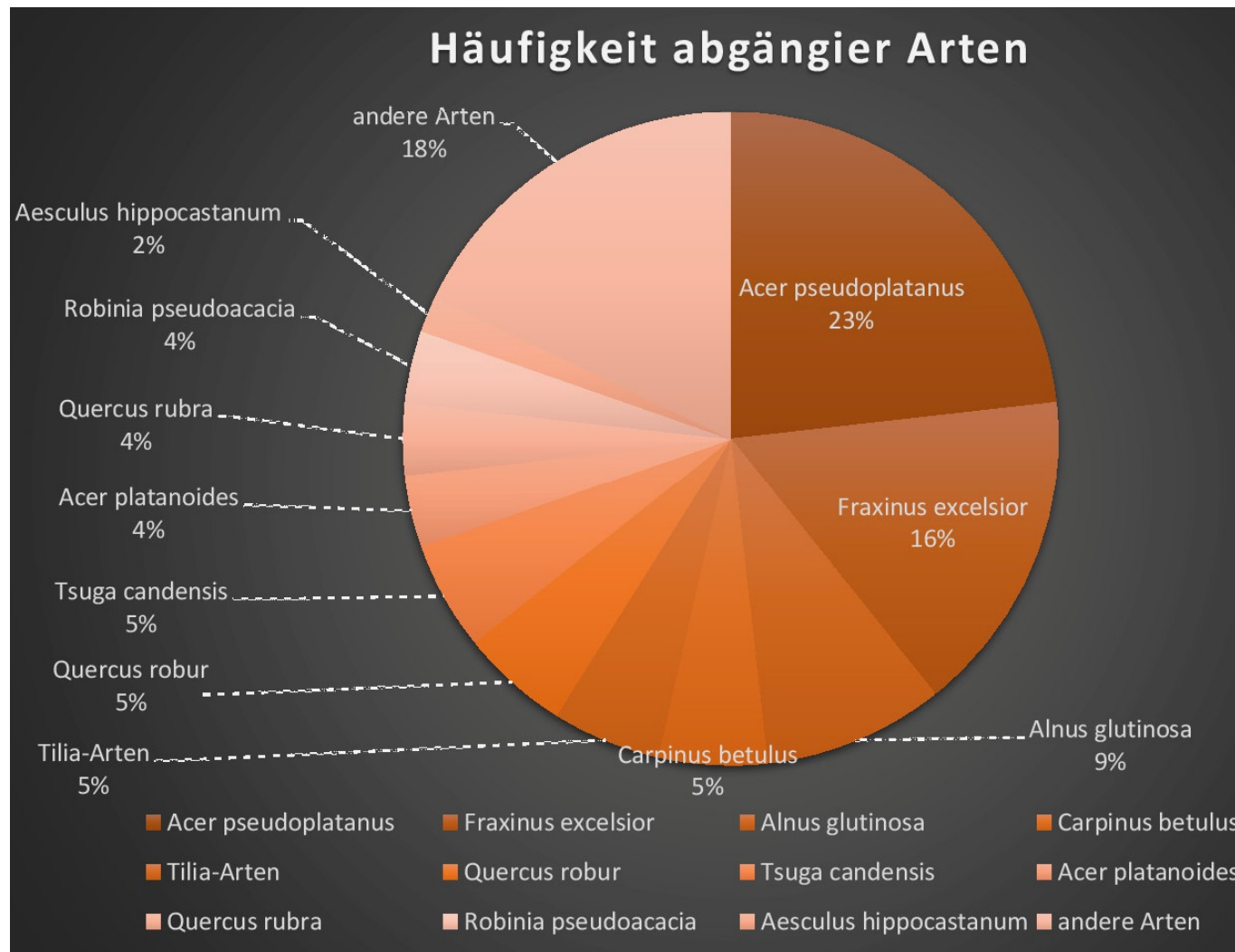


# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Analyse des Baumbestandes und Maßnahmen zur Zukunftssicherung des Baumbestandes

Am Häufigsten in Moers ausfallende Arten nach Stückzahlen sind:

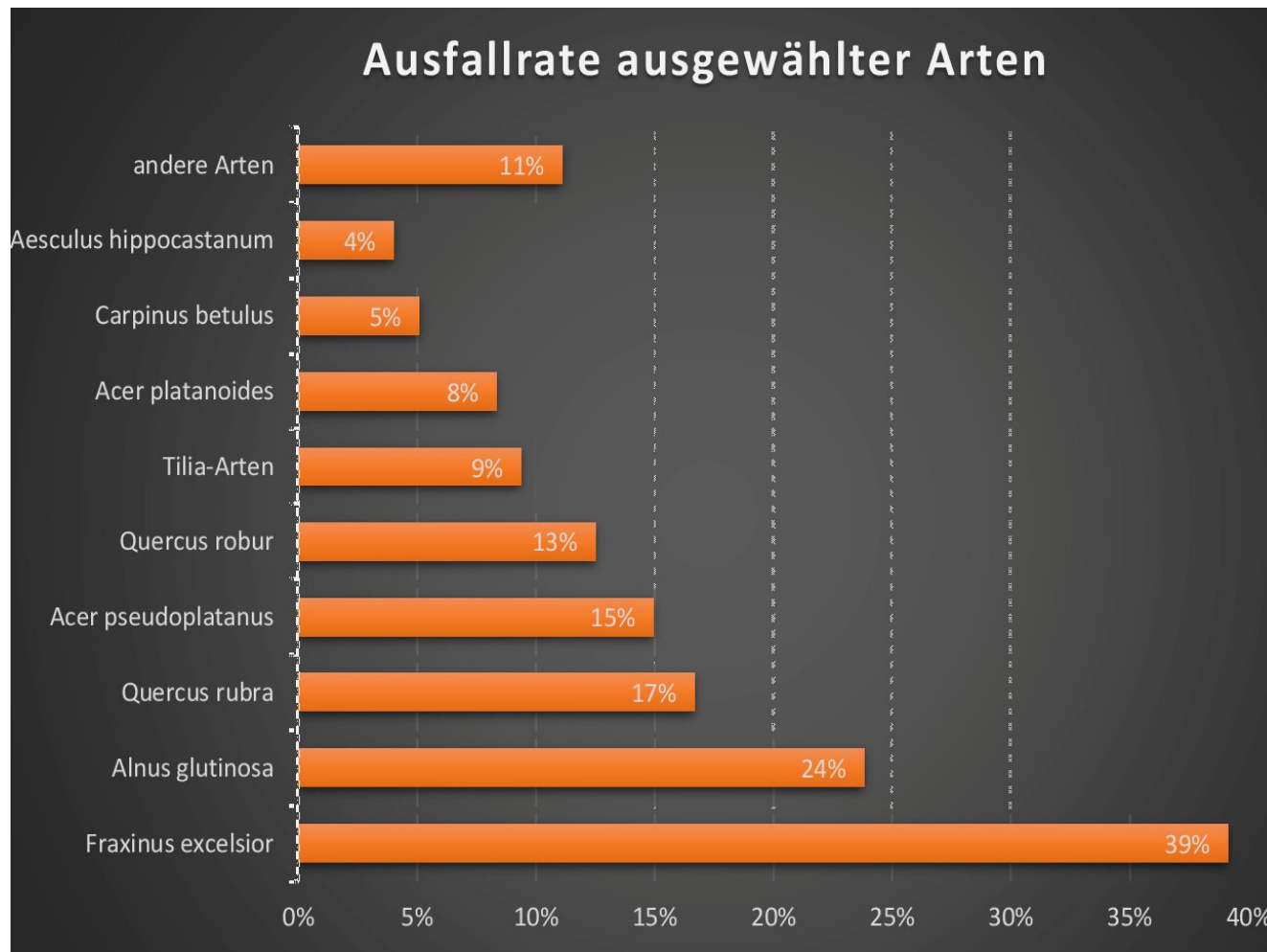
- Bergahorn
- Esche
- Erle
- Weißbuchen
- Eiche
- Tilia-Arten





# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Analyse des Baumbestandes und Maßnahmen zur Zukunftssicherung des Baumbestandes



**Hohe Ausfallrate aufgrund mangelhafter Eignung für die Standortbedingungen:**

- Bergahorn
- Hemlockstanne

**Hohe Ausfallrate aufgrund neuartiger Krankheitserreger:**

- Kastanie

**Hohe Ausfallrate aufgrund Ausdunkelung:**

- Eiche



**Das nächste Opfer des Klimawandels  
wird die Buche sein.**

**zweithäufigste und  
parkbildkonstituierende  
Baumart nicht in  
Ausfallstatistik!**

**erster Totalausfall des  
Klimawandels**





# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Analyse des Baumbestandes und Maßnahmen zur Zukunftssicherung des Baumbestandes

### Entnahmen von Bäumen erfolgen

- zum **Schutz** ökologisch werthaltiger Lichtholzarten (Eichen)
- zum **Ersatz** kranker standortungeeigneter Bäume durch Neupflanzungen
- zum **Herausarbeiten** historischer Parkräume / Blickbeziehungen auf Altbäume

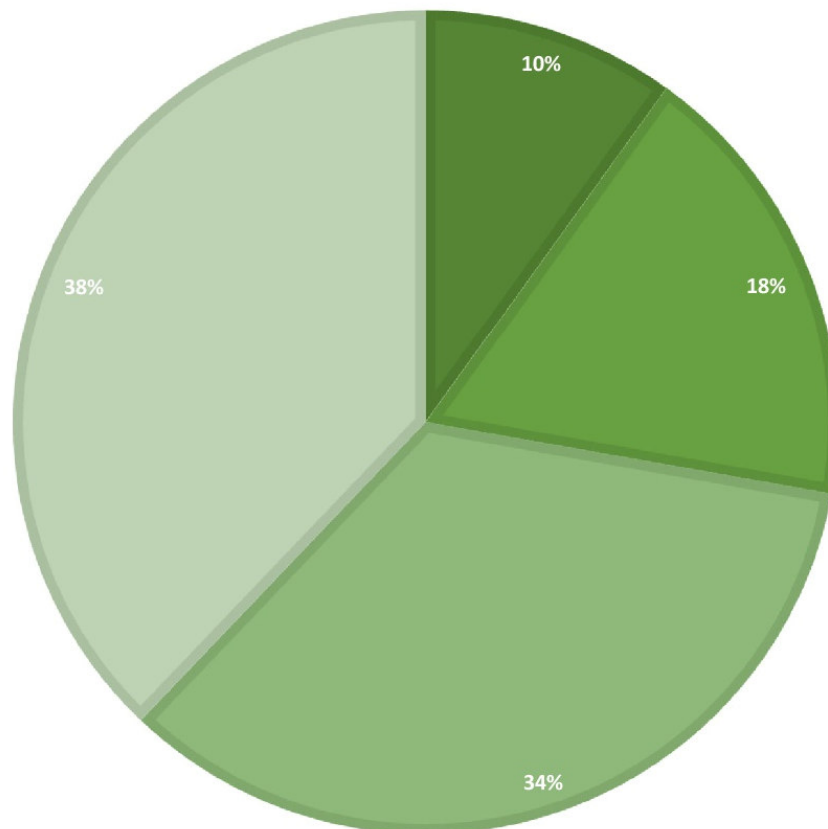




## Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark Analyse zeigt hohe Entwicklungsrisiken für die Zukunft des Baumbestandes

### RESILIENZ DES BAUMBESTANDS IM SCHLOSSPARK MOERS

■ Resilient ■ neutr-res. ■ neutr-vuln. ■ Vulnerabel

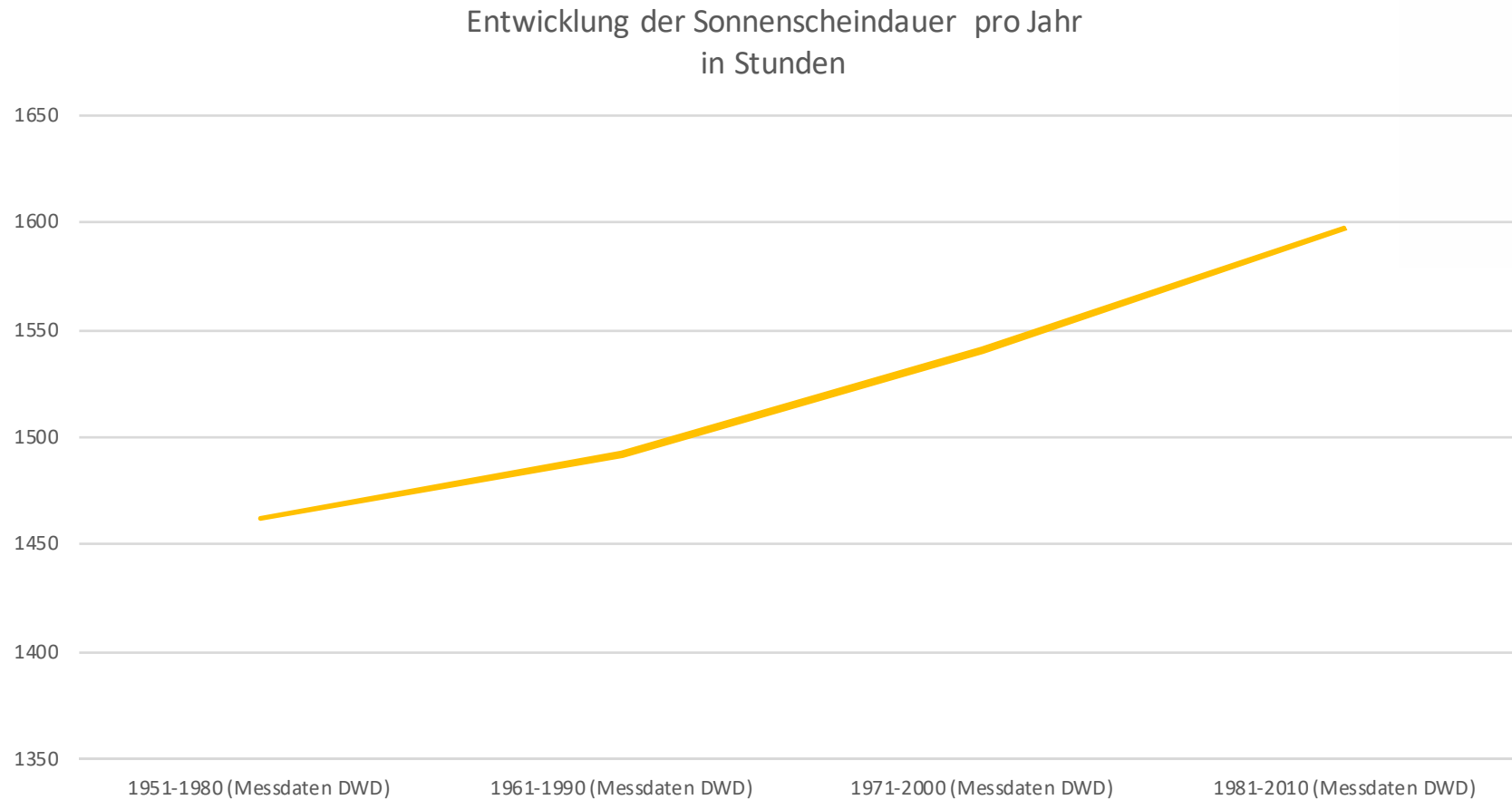


**100 Neupflanzungen  
klimaresilienter Bäume**



## Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

### Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?

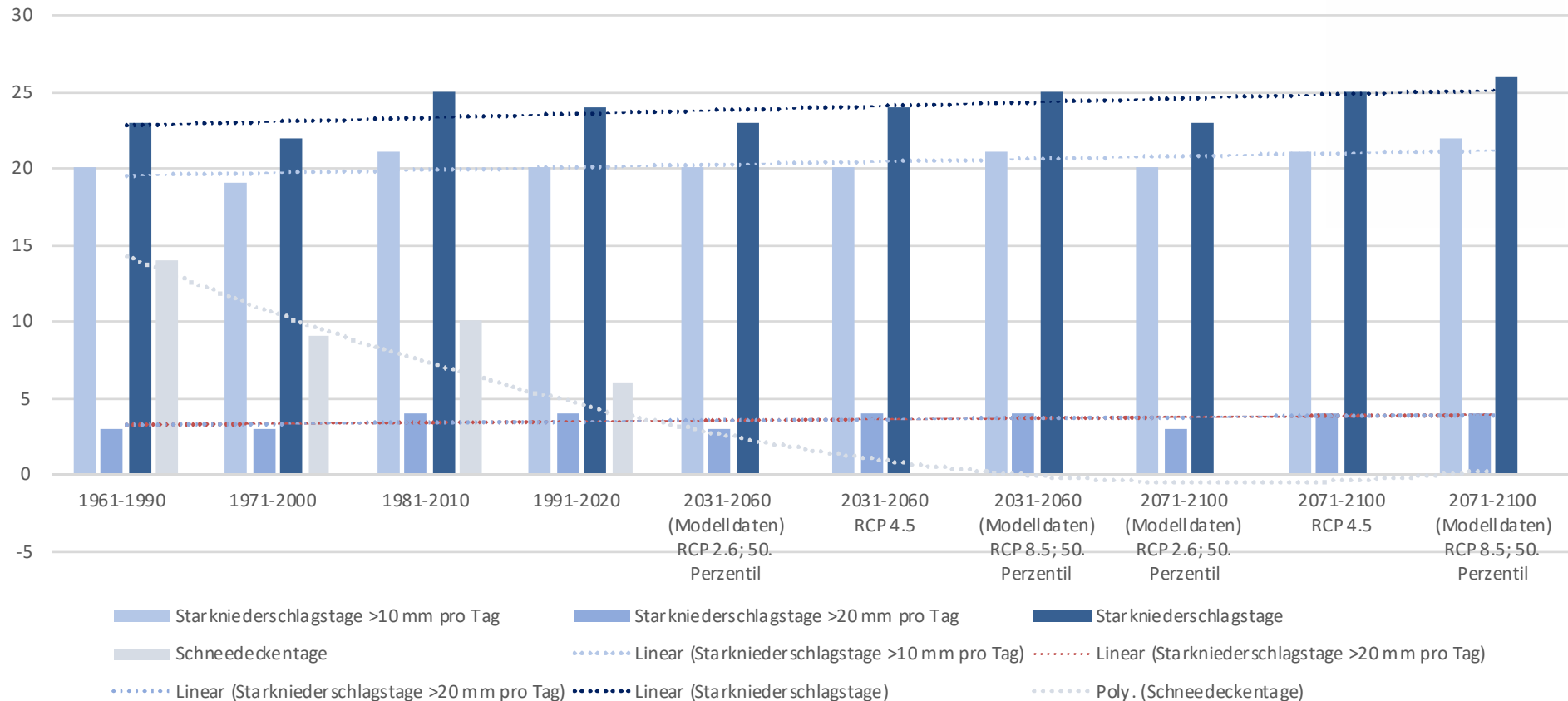


**11 % mehr Sonnenstunden pro Jahr in Moers im langjährigen Vergleich**

# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?

### Entwicklung der Niederschläge in Moers

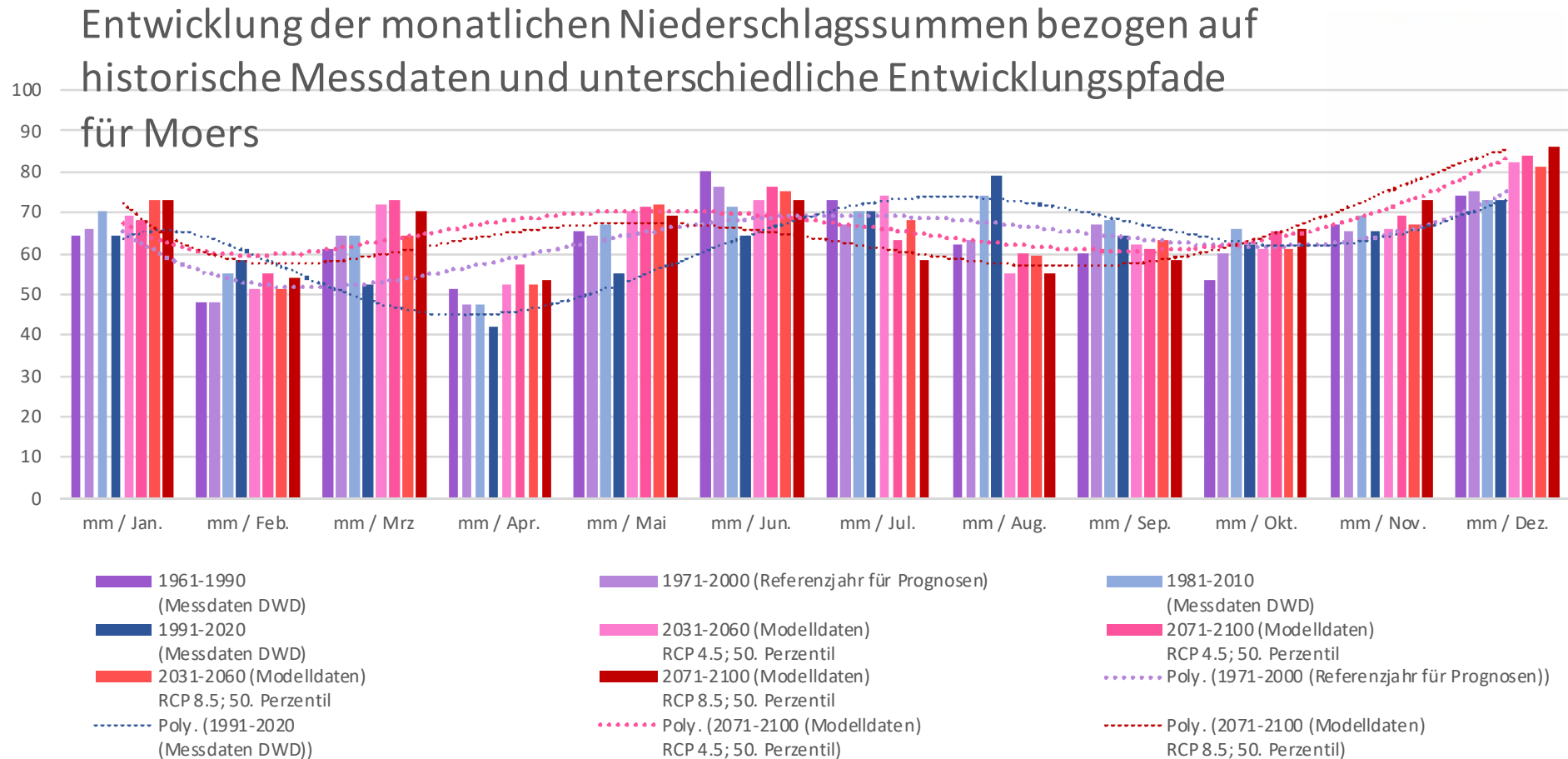


**Keine signifikanten Änderungen der Niederschlagsmengen in Moers  
aber asymmetrische Niederschlagsverteilung über das Jahr**



# Entwurfspräsentation Schlosspark Moers im ASPU

## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?

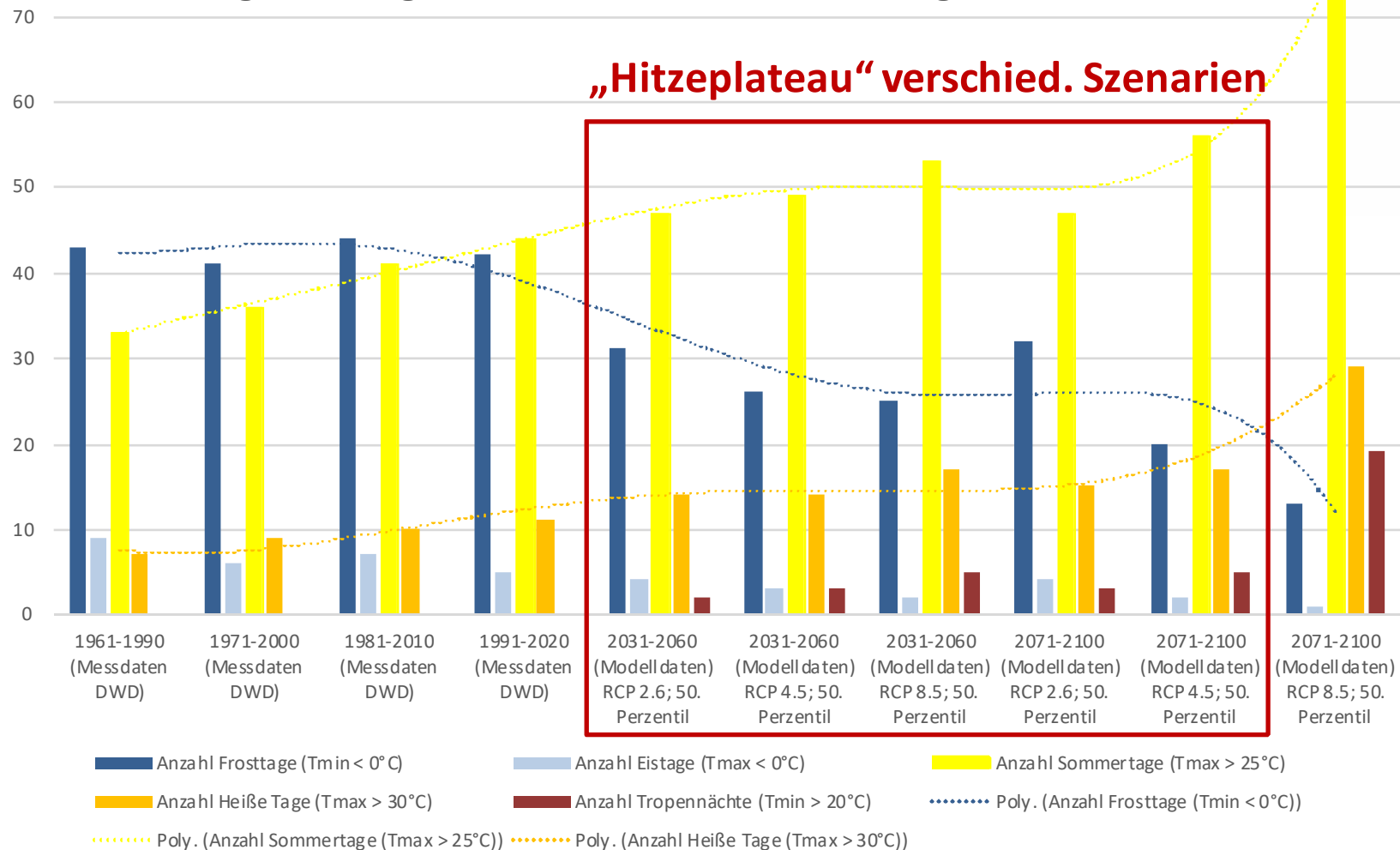


**+ mehr Niederschläge in Dez. / Jan. und (Mai)**      „Winterregen“  
**- weniger Niederschläge in Jul. / Aug. und Sep.**      „Hoch- bzw. Spätsommerdürre“

# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?

Entwicklung und Prognosen der Klimatischen Kenntage für Moers

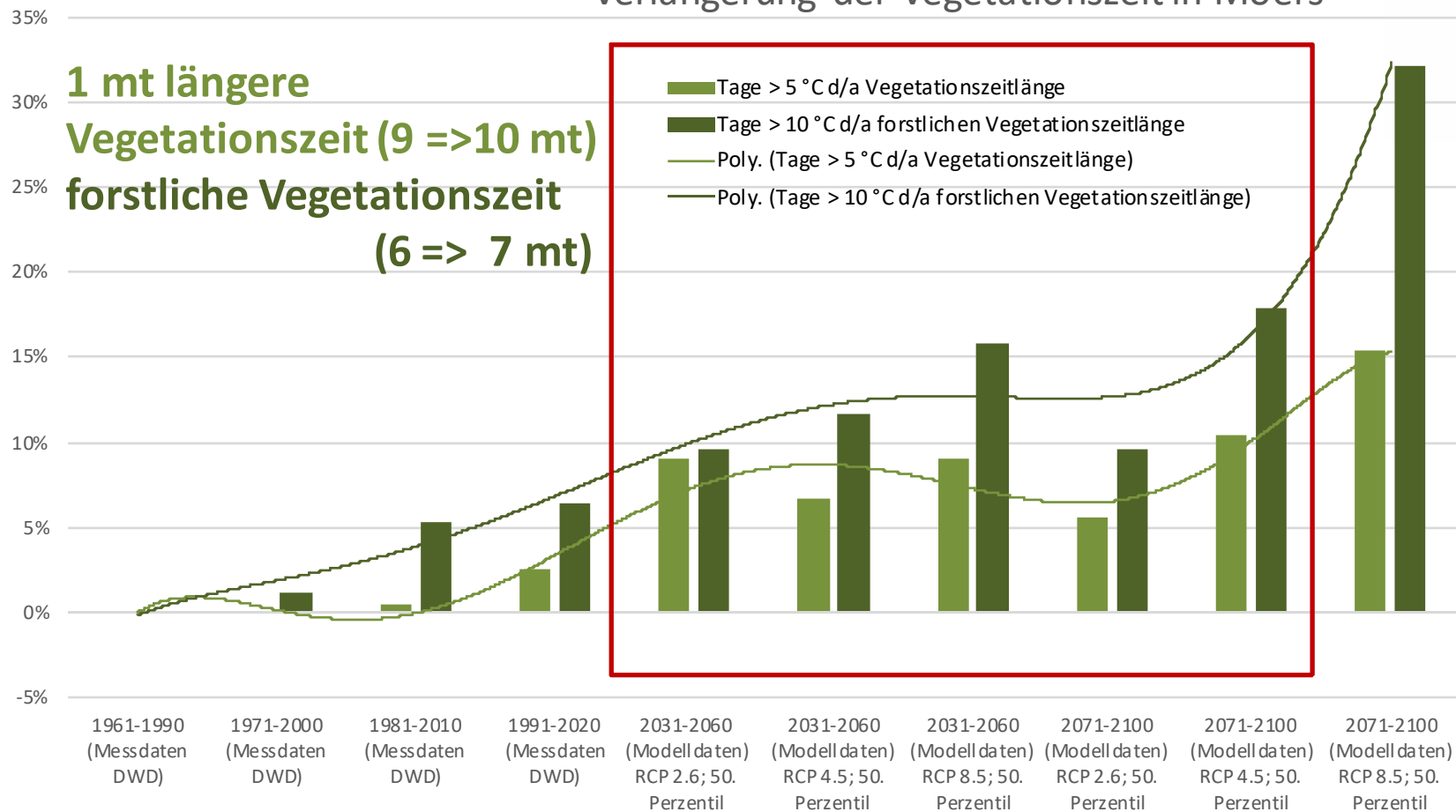




# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

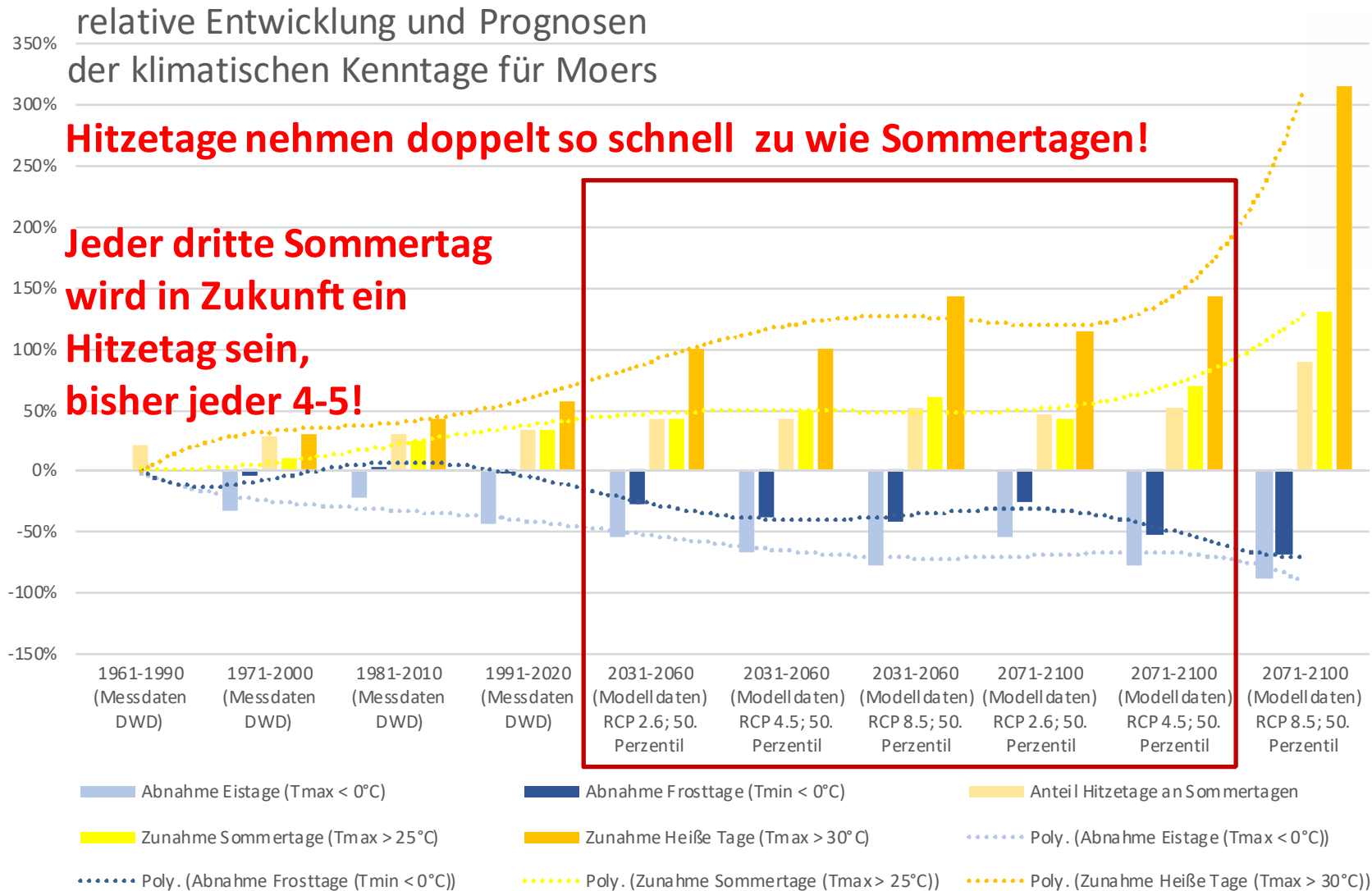
## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?

Verlängerung der Vegetationszeit in Moers



# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

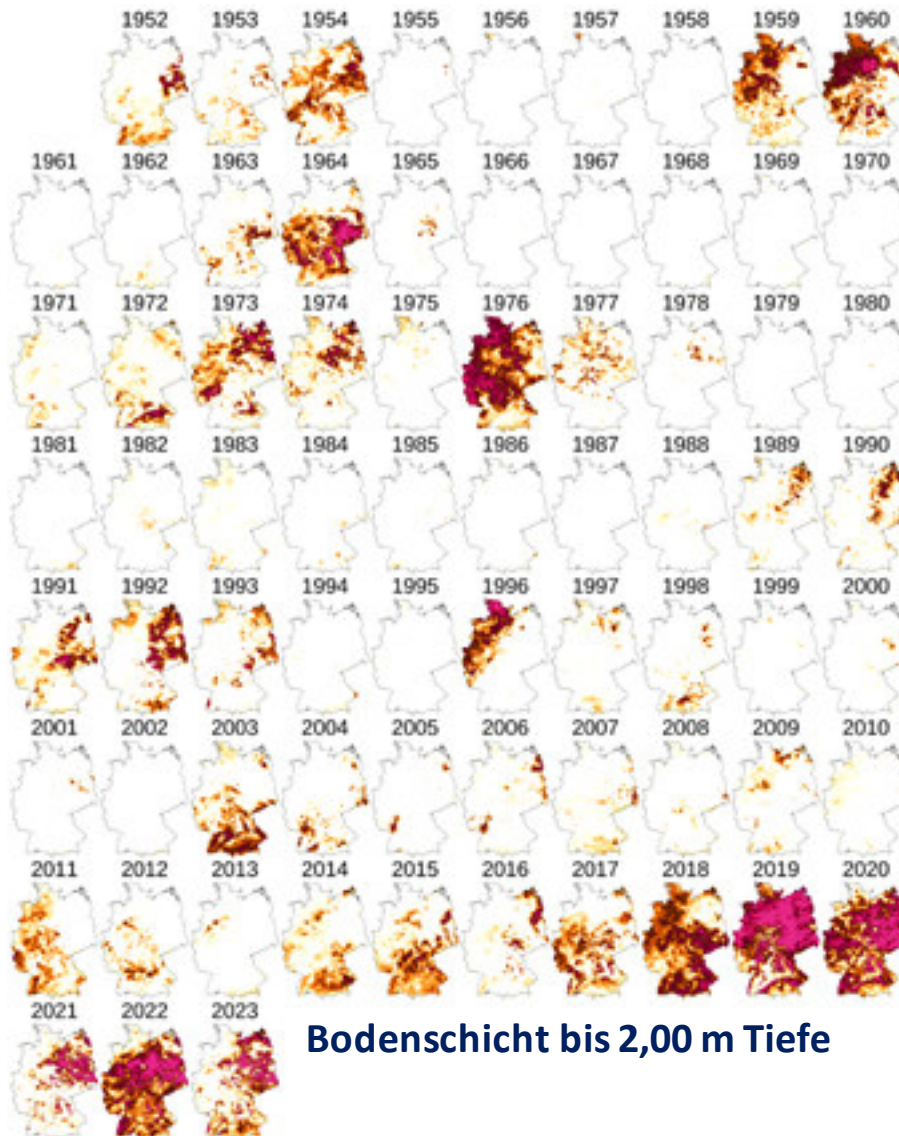
## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?



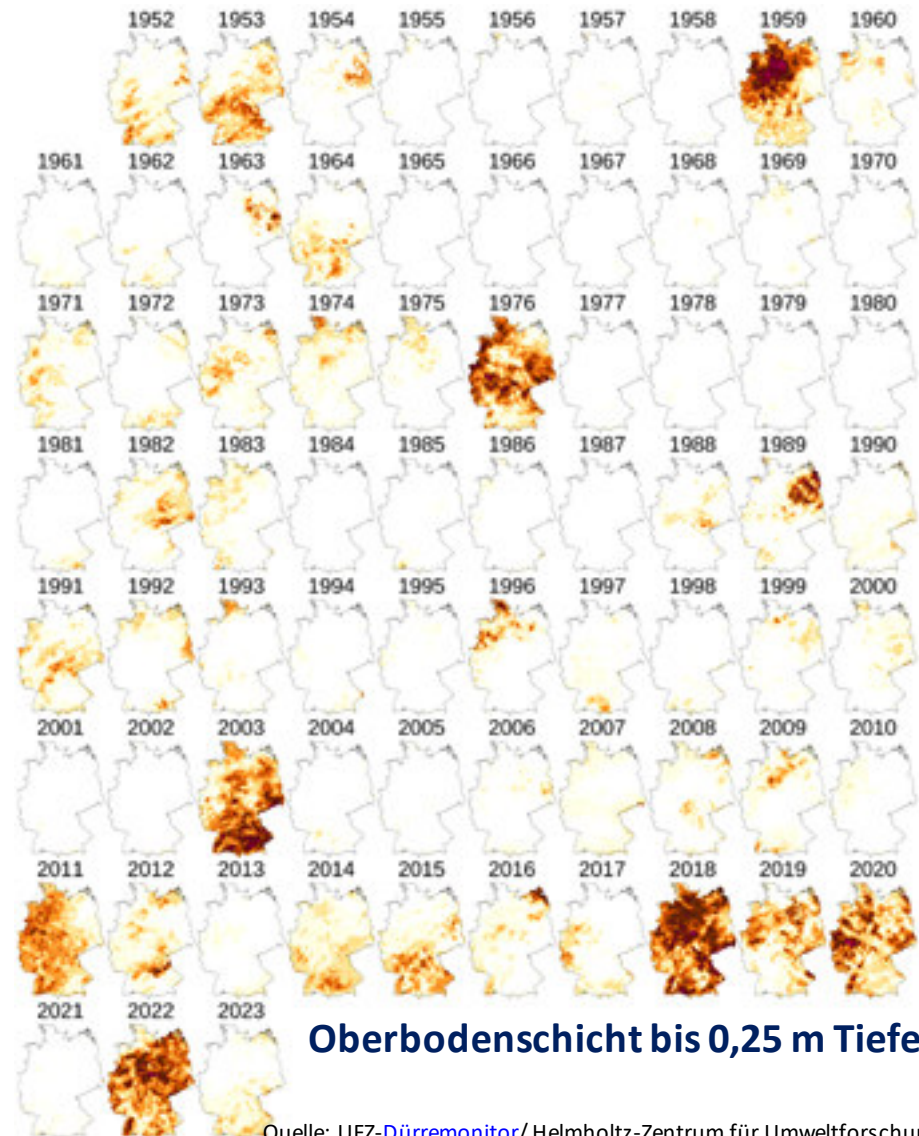


# Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?



**Bodenschicht bis 2,00 m Tiefe**



**Oberbodenschicht bis 0,25 m Tiefe**

Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?



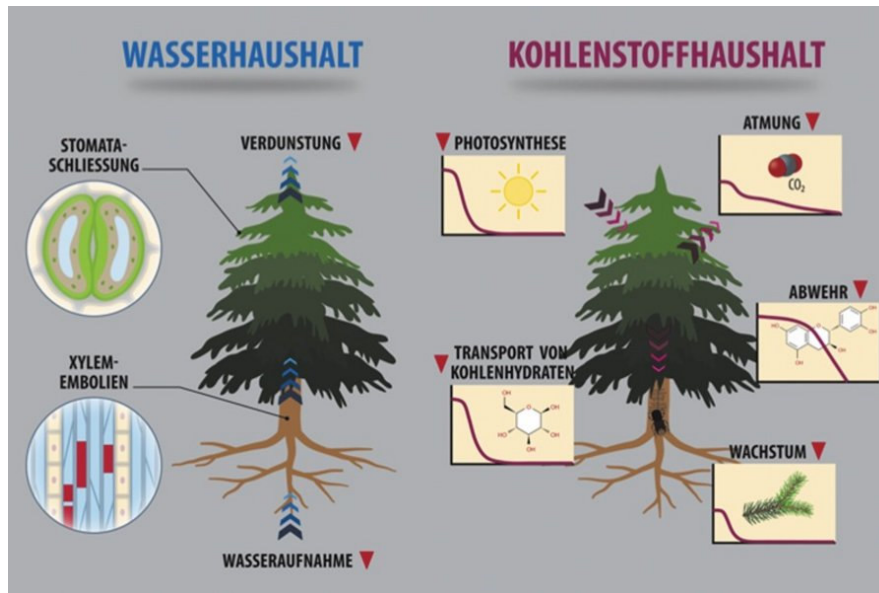
- **Hitzestress** (bei extremen Temperaturen)
  - => Schäden von Zellen und Organellen (vgl. OGRIS ET AL. 2021)
- erhöhtes **Feuchtigkeitssättigungsdefizit der Luft** (vgl. HARTMANN, H. 2021)
  - => geschlossene Spaltöffnungen, verringerte Transpiration
  - => Kohlenstoffaufnahme eingeschränkt
    - => **reduzierte Versorgung mit Zucker**  
von Organen (Stamm, Wurzeln und Astwerk)
    - => **reduzierte Produktion von Abwehrstoffen**  
(z.B. stark kohlenstoffhaltige Harze)

=> **vulnerabler bzgl. Fressfeinden und Krankheiten**

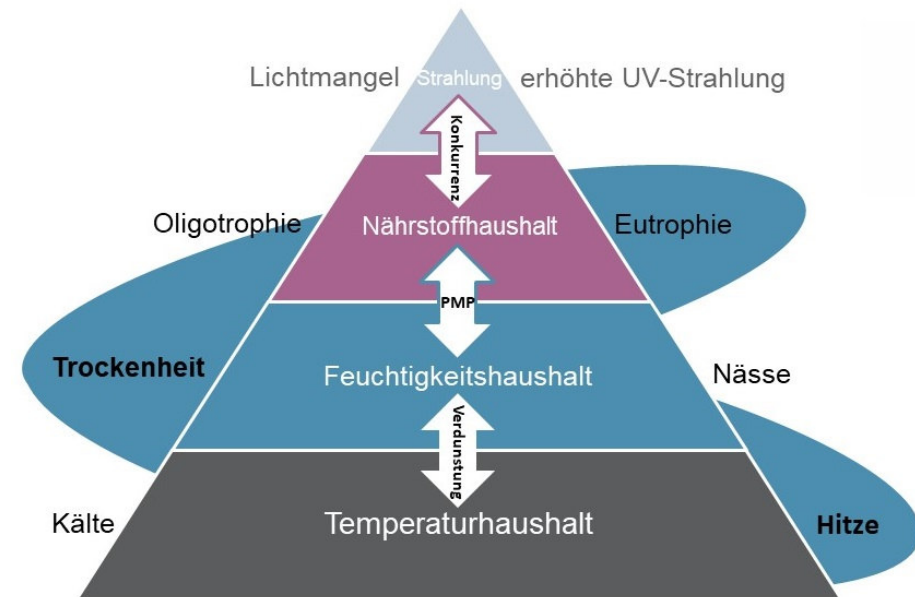


## Workshop Sanierungskonzepts Schlosspark

### Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?



Grafik: HENRIK HARTMANN 2021

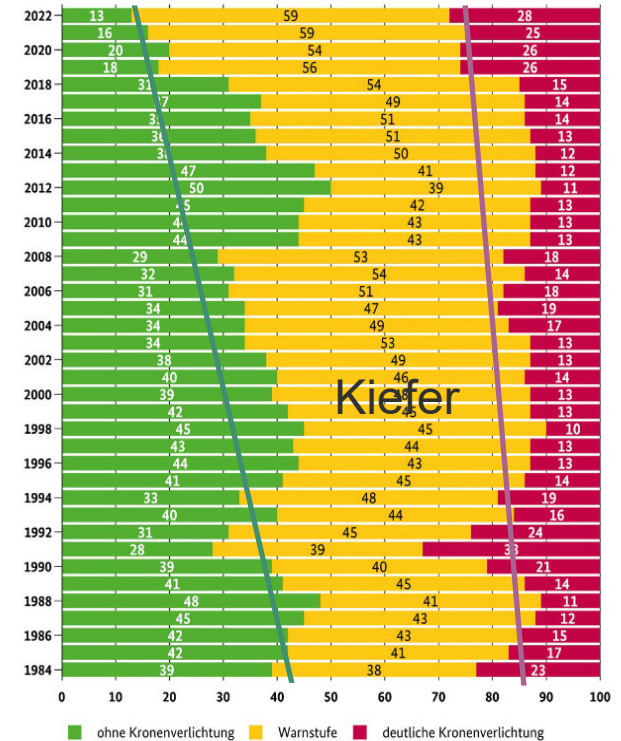
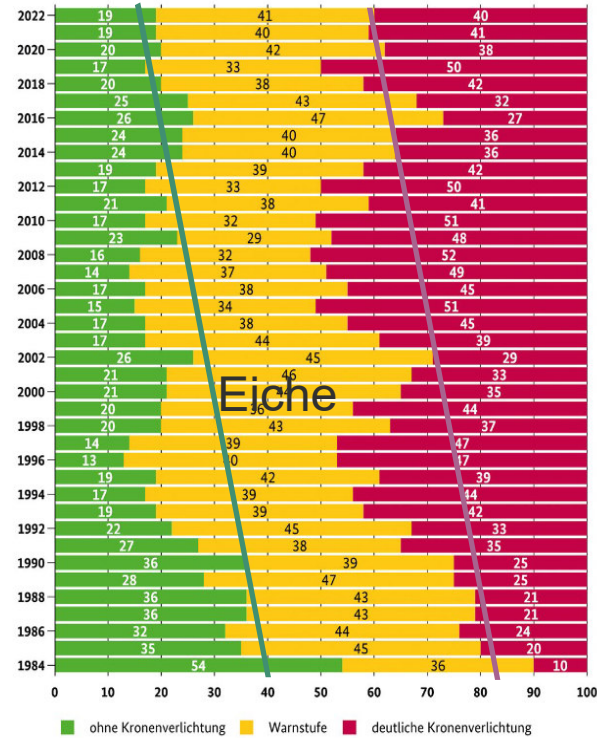
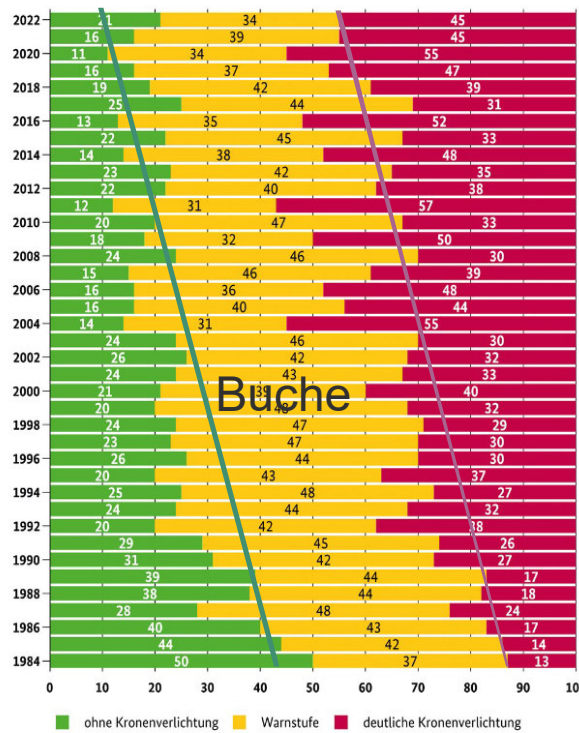


Grafik: EHM EIKE EHRIG 2018

- Erhöhtes Verlustrisiko von Groß- und Altbäumen
- Ausfall vulnerabler heimischer Baumarten, Hitze u. Trockenstress
- Erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht
- vorzeitige und länger andauernde Trockenphasen durch Eutrophierung

# Workshop Sanierungskonzept Schlosspark

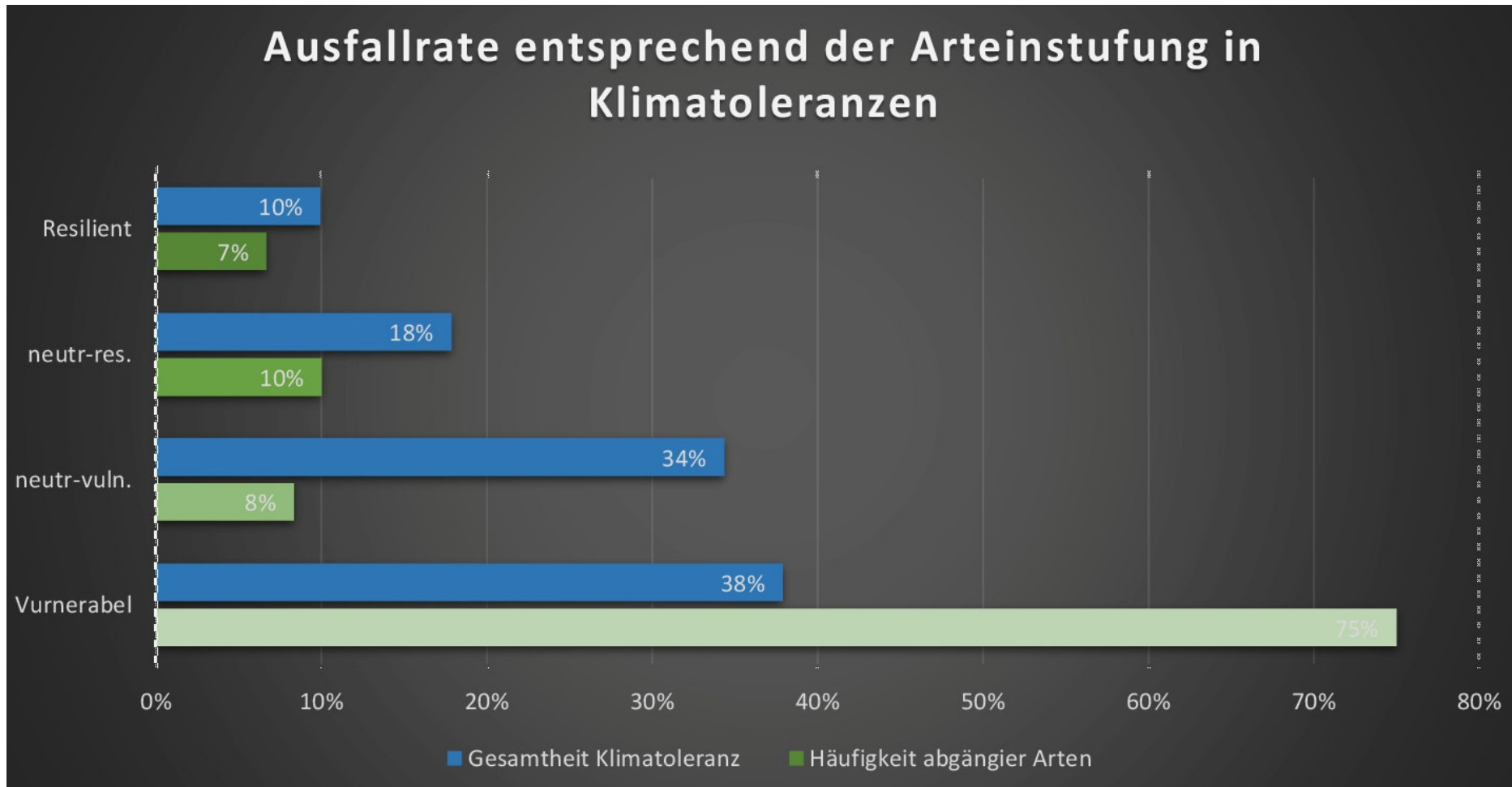
## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?





# Workshop Sanierungskonzept Schlosspark

## Sind die Klimarisiken für den Gehölzbestand tatsächlich hoch einzuschätzen?





LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

**EHRIG**

SEIT 1971





LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

**EHRIG**

SEIT 1971

**Klimaanpassungs-Toleranz**

**Konkurrenz-Toleranz**

**Vitalität**

**Gehölz-Kategorie**









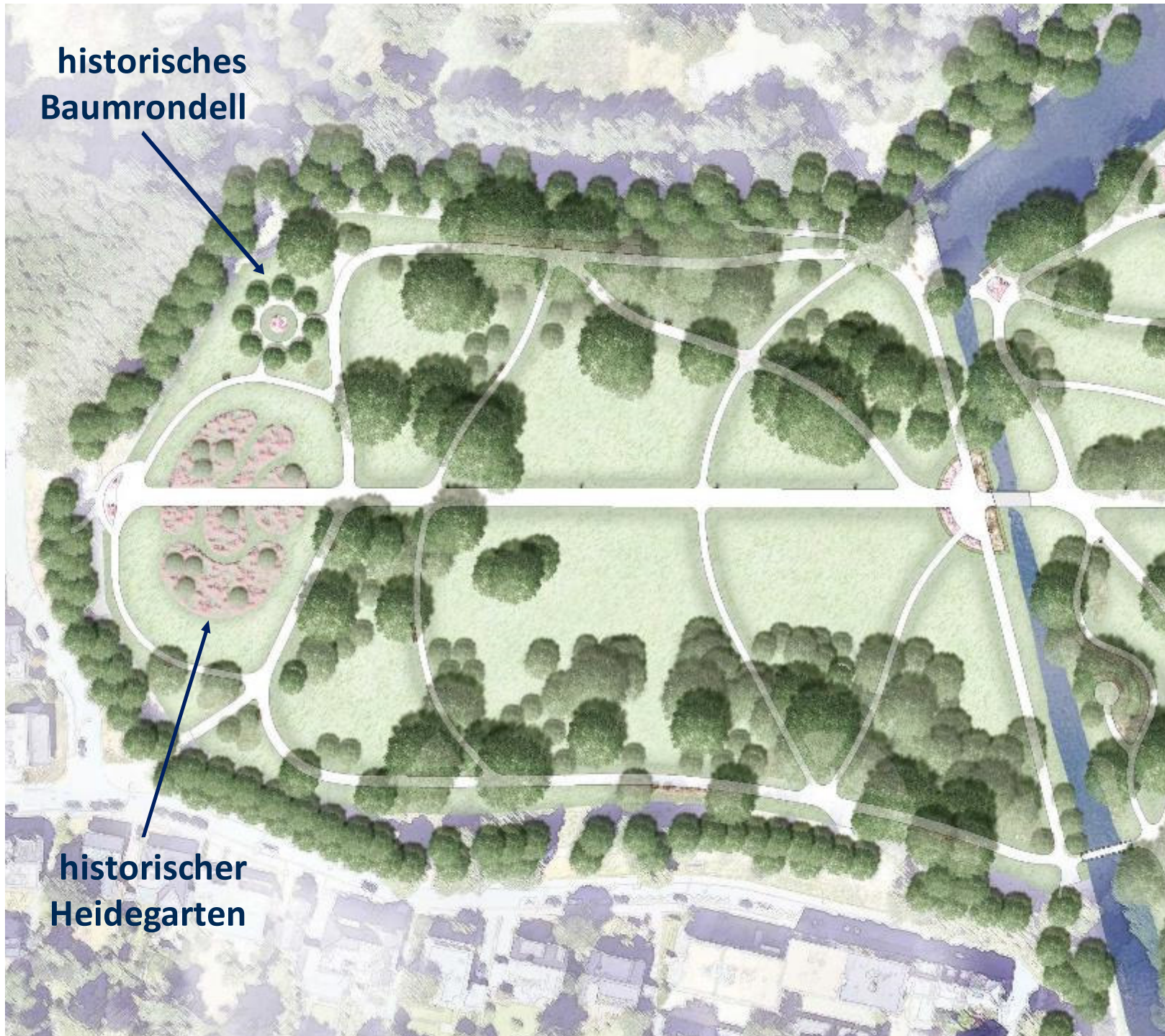


LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

**EHRIG**

SEIT 1971









**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**