



Establishing marteloscopes and marteloscope trainings in North Rhine-Westphalia, Germany

Dr. Carolin Stiehl

Team „Silviculture“, Center for Forest and Timber Management NRW



www.wald-und-holz.nrw.de

Forests in North Rhine-Westphalia, Germany

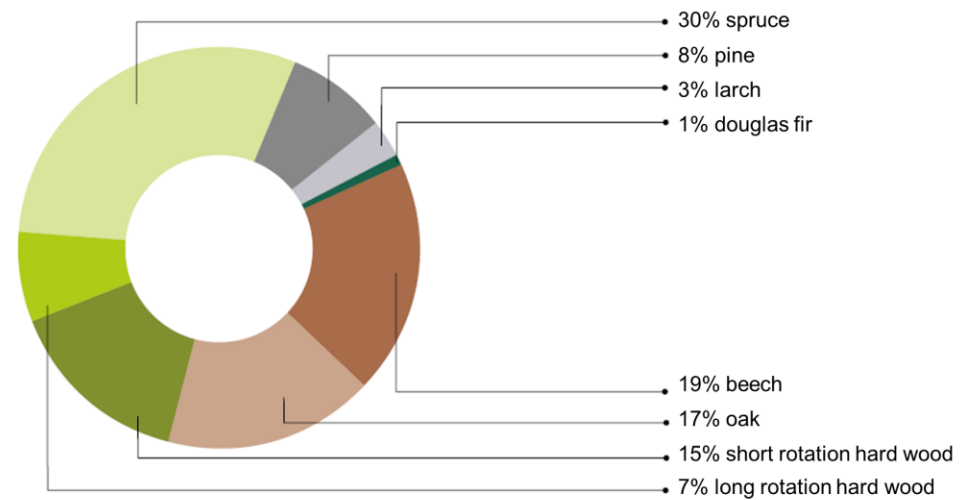
- forest area 934.000 ha, 123.700 ha are state owned
- more than 115.000 ha of damaged area due to storms, drought and bark beetle since 2018
- 43 million cubic meters of calamity timber since 2018
- reforestation area estimated around 90.000 ha



Carolin Stehl

Tree species distribution in NRW

in %



→ QUELLE: Landeswaldinventur (LWI 2014)

Wald und Holz NRW 2020/2021, LWI 2014

History of marteloscopes in NRW

- first marteloscope (Jägerhäuschen) was established in 2017
- with the help of Wald und Holz employees, bachelor's and masters students and EFI we have established 9 more marteloscopes, 3 of which are not in use anymore
- so far, they have been mainly used for trainings of our „silvicultural concept“, but only with exemplary trees
- In 2021, we were able to acquire 16 tablets to start our trainings properly



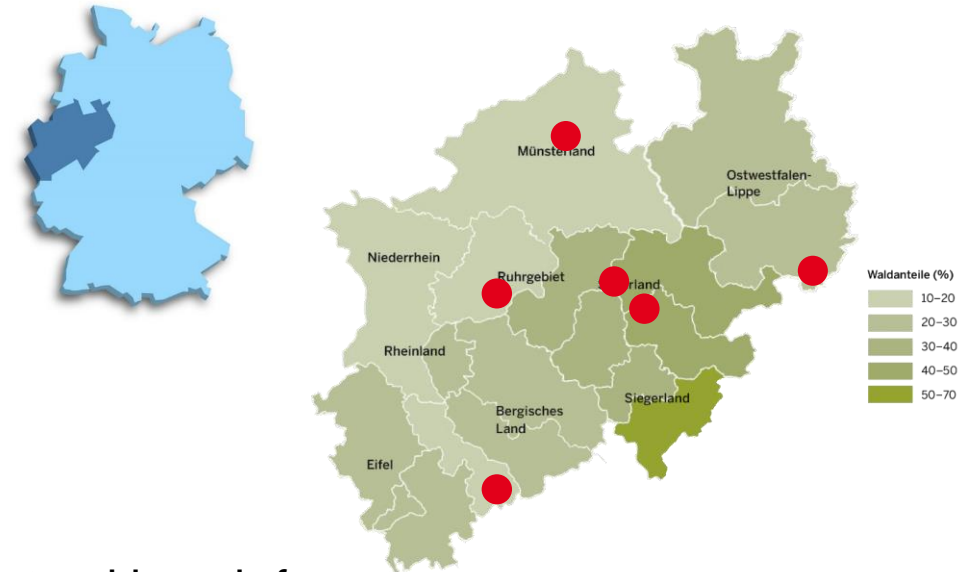
Martina Möller



Carolin Stehl

Our active marteloscopes

1. **Jägerhäuschen** (Kottenforst) – oak-hornbeam
2. **Berbketal** (Arnsberg) – oak-beech
3. **Heidhorn** (Münsterland) – oak-beech
4. **Hohe Ward** (Münsterland) – scots pine – birch
5. **Vierhausen** (Werl) – beech – sycamore maple
6. **Gelsenkirchen** – half and half – birch succession and natural beech forest
7. **NEW: Hochstift** – beech



Modified according to MKULNV NRW, 2015

- High variability in locations, site conditions, species and ages
- Two spruce marteloscopes got lost in the bark beetle and drought calamity of 2018-2021
- One beech marteloscope was not usable due to very high growing natural regeneration
- (Almost) all marteloscopes have a **soil profile** and a fine mapping of soil



Trainings – different target groups

- silvicultural and nature conservation trainings: forest owners, personnel of Wald und Holz
- Education of our young foresters in training
- Conservationists
- University students
- High school students
- adult education centers („Volkshochschule“)
- interested citizens

„Training silvicultural decisions – with digital support“



MULNV NRW, 2021



MULNV NRW, 2020

Forstliches Bildungsprogramm 2022
Kompetenz für den Wald von morgen

Wiederbewaldung / Ökosystemmanagement / Ökonomie und Recht / Seminare für private Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer / Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz / Forsttechnik, Waldarbeit und Arbeitsorganisation / Baumpflege und visuelle Baumkontrolle / Waldpädagogik / Fach-IT / Fachfortbildung intern / Ausbildung zur Forstwirtin und zum Forstwirt

MENSCH WALD!
wald-und-holz.nrw.de

Wald und Holz NRW, 2022

24 Waldbau und forstliches Management der jeweiligen Waldbesitzer:innen

7 Waldbauliche Entscheidungen trainieren – mit digitaler Unterstützung



Ziele/Inhalte

Der Wald wird digital! Mit modernen Methoden können sich Waldbesitzende Informationen über ihre Flächen beschaffen, eine Wiederbewaldung planen oder die Auswirkungen von forstlichen Eingriffen simulieren. Im Rahmen dieses neuen Seminars werden verschiedene digitale Hilfsmittel und Instrumente zur Unterstützung von Waldbesitzenden bei der Bewirtschaftung ihrer Wälder im Klimawandel vorgestellt und ihre Anwendung erlernt. Unter anderem wird das Arbeiten mit der frei verfügbaren Online-Kartenanwendung „Waldinfo.NRW“ am PC trainiert. Ein Schwerpunkt liegt hier auf der Beschaffung von Informationen zur Wiederbewaldung. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Beachten Sie bei Interesse auch das Seminar „Waldinfo.NRW“ im Fortbildungsprogramm, welches sich ausschließlich mit dieser Anwendung befasst. Bei einer praktischen Übung im Wald wird in einem „Marteloskop“, also einer waldbaulichen Übungsfläche, eine Durchforstungsübung mit digitaler Unterstützung durchgeführt. Mit Hilfe von Marteloskopien können waldbauliche Entscheidungen trainiert und verifiziert werden. Hierbei liegt ein Fokus darauf, Aspekte von Wirtschaft und Ökologie auf gleicher Fläche zu berücksichtigen. Die in Kleingruppen erarbeiteten Ergebnisse werden verglichen und gemeinsam diskutiert. Folgende Schutzausrüstung ist von den Teilnehmer:innen mitzubringen: festes Schuhwerk, wetterfeste und geeignete Kleidung.

Zielgruppe

Waldbesitzer:innen und Waldbesitzer, Forstbedienstete aller Waldbesitzer:innen, Mitarbeitende von Wald und Holz NRW sowie weitere interessierte Personen

Ausrichtung

Wald und Holz NRW
FB V – Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Forstliches Bildungszentrum

Veranstalter

Wald und Holz NRW
FB V – Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Team Waldbau

Leitung

Dr. Carolin Stiehl, Wald und Holz NRW
FB – V – Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Team Waldbau

Alexander Weller, Wald und Holz NRW
FB – V – Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Team Waldplanung

Veranstaltungsorte

Wald und Holz NRW
Forstliches Bildungszentrum NRW
Alter Holzweg 93
59755 Arnsberg
RFA Arnsberger Wald

Mögliche Personenzahl

10 Personen

Seminargebühr

110,- €/Person (siehe Allgemeine Geschäftsbedingungen [AGB] des Forstlichen Bildungsprogramms) zzgl. Unterkunft und Verpflegung

Fördermöglichkeiten

Bildungsscheck (NRW/bis 500,00 €)
www.weiterbildungsberatung.nrw/foerderung/bildungsscheck
Bildungsurlaub: www.weiterbildungsberatung.nrw/foerderung/bildungsurlaub-nrw

Termin

9. November 2022

Anmeldeschluss

9. Oktober 2022

Anmeldung

Wald und Holz NRW
FB V – Zentrum für Wald und Holzwirtschaft
Forstliches Bildungszentrum NRW
Alter Holzweg 93
59755 Arnsberg
Telefon: 02931 7866-300
Telefax: 02931 7866-333
E-Mail: forstliches-bildungszentrum@wald-und-holz.nrw.de
Internet: www.wald-und-holz.nrw.de/fortbildung
Internet: www.forstliches-bildungszentrum.nrw.de

Beginn und Ende der Veranstaltung

9:30 bis 16:30 Uhr

Anreise

9. November 2022 bis 9:00 Uhr

Inventory work - insights



Carolin Stiehl


- Every marteloscope has to be assessed very **individually**
- **Local differences:** sites, silvicultural goals
- **Wood classes** are assessed with the help of local foresters – each forester has their own set of buyers with very different wood usages, so the categories are not always the same! Example: fuel wood prices differ greatly, right now they are higher than industry wood prices
- Forester's lens: you might want to have better value / sell more and might overestimate values (you can't look „inside“!)
- In the beginning it is tempting to overdo it assessing **microhabitats** because you want to find more
- Stand age influences discussion: the older, the more microhabitats, the more discussions about how to establish the next generation
- **Glued on numbers** are a success – normally used in hiking trails
- Time frame for beech marteloscope, 261 trees: 10 days



Carolin Stiehl

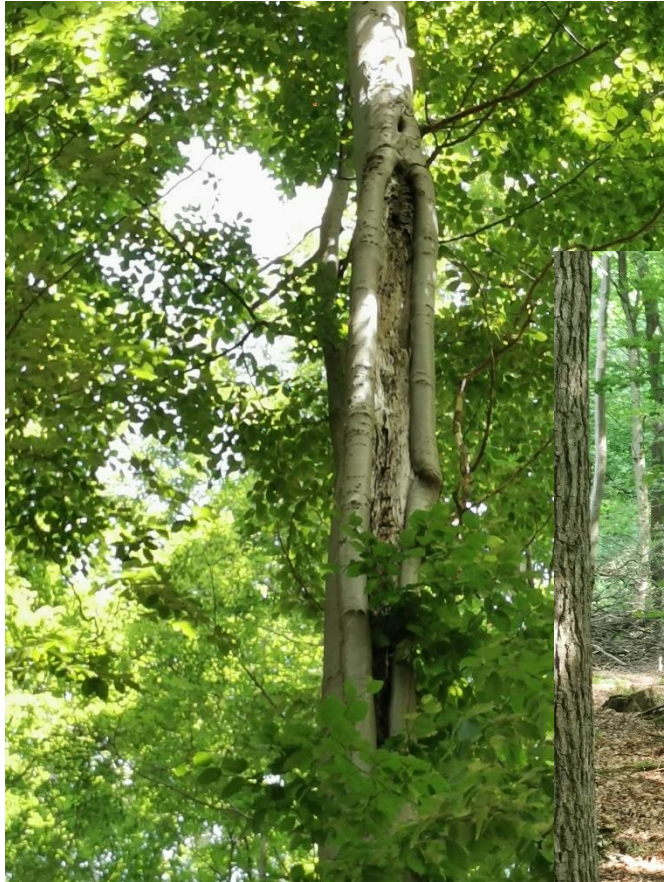


Participant's feedback

- **Depending on the group of people, feedback has been quite different so far**
 - **Foresters:** can be skeptical at first, sometimes don't think they will learn something new – after training: helpful to calibrate own assessments
 - Some wonder if the microhabitat aspect is too emphasized - after training: realization that it is easy to implement and doesn't make a big difference in financial outcome
 - **Young foresters in training and students:** love the practical training combined with the app, very motivating to see that the results do not differ greatly from their own pre-assessment, enthusiastic about marking habitat trees and integrative aspect in general
 - **Conservationists:** interested in basic knowledge about forestry, some still slightly skeptical about the consideration of conservational aspects
 - **Citizens:** very interested to learn about integrative forest management, positive feedback
 - Smaller and more homogenous groups tend to be more focused, bigger mixed groups have varied results from focusing on conservational aspects only to simply „listening to the forester in the group“
 - **Silvicultural decisions are practiced and verified, the eye is trained to recognize microhabitats**
- Mission to integrate aspects of nature conservation into decisions: **Accomplished!** 



More impressions



Thank you!

