

Seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500[®] als funktionaler CEF-Ausgleich

Ergebnisse aus einem 7-jährigen Monitoringprojekt und Mikroklimaanalysen

JUSTUS-LIEBIG-



Prof. Dr. Jorge A. Encarnação & Dr. Nina I. Becker

inatu.re - Institut für angewandte Tierökologie und Umweltinformatik

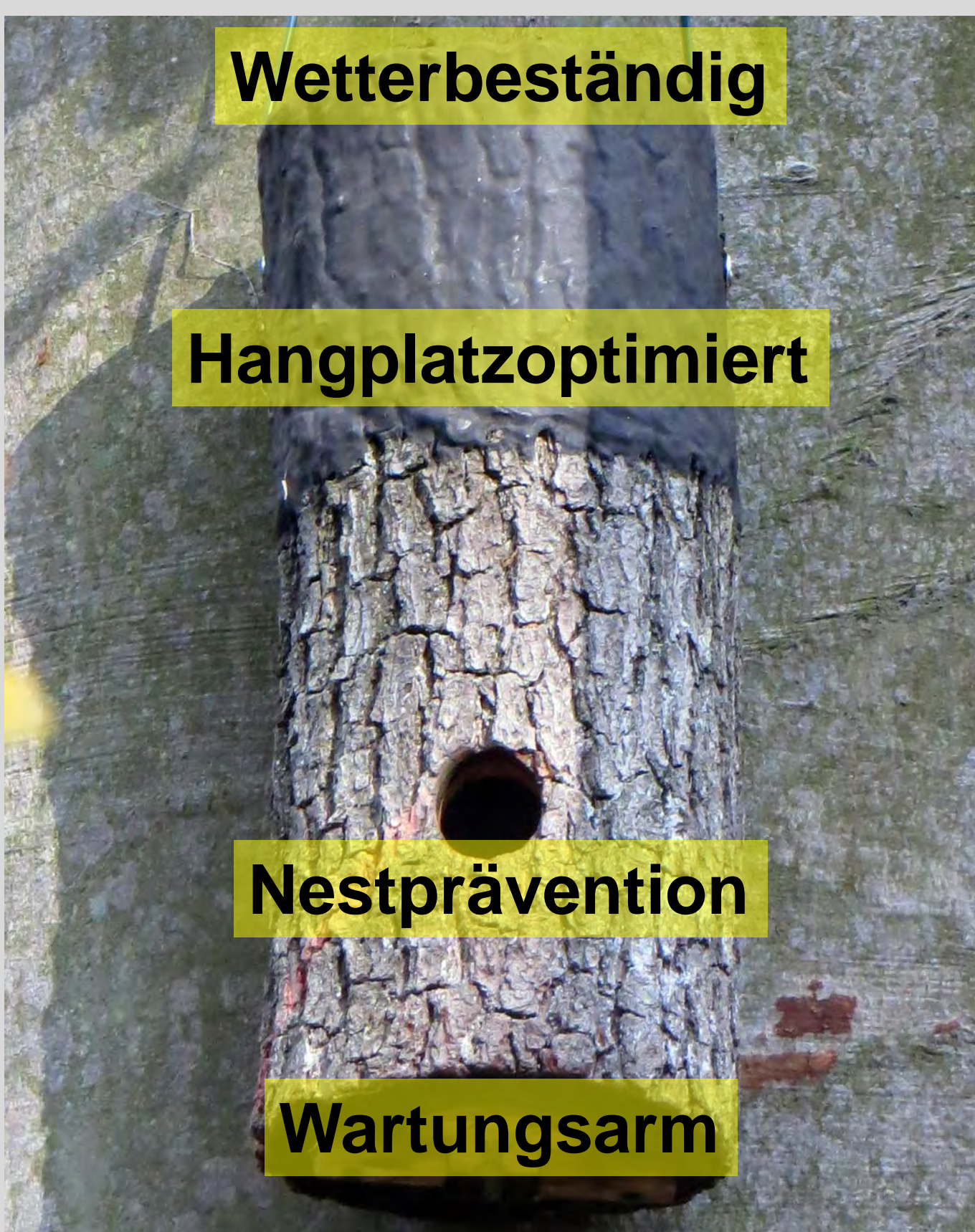
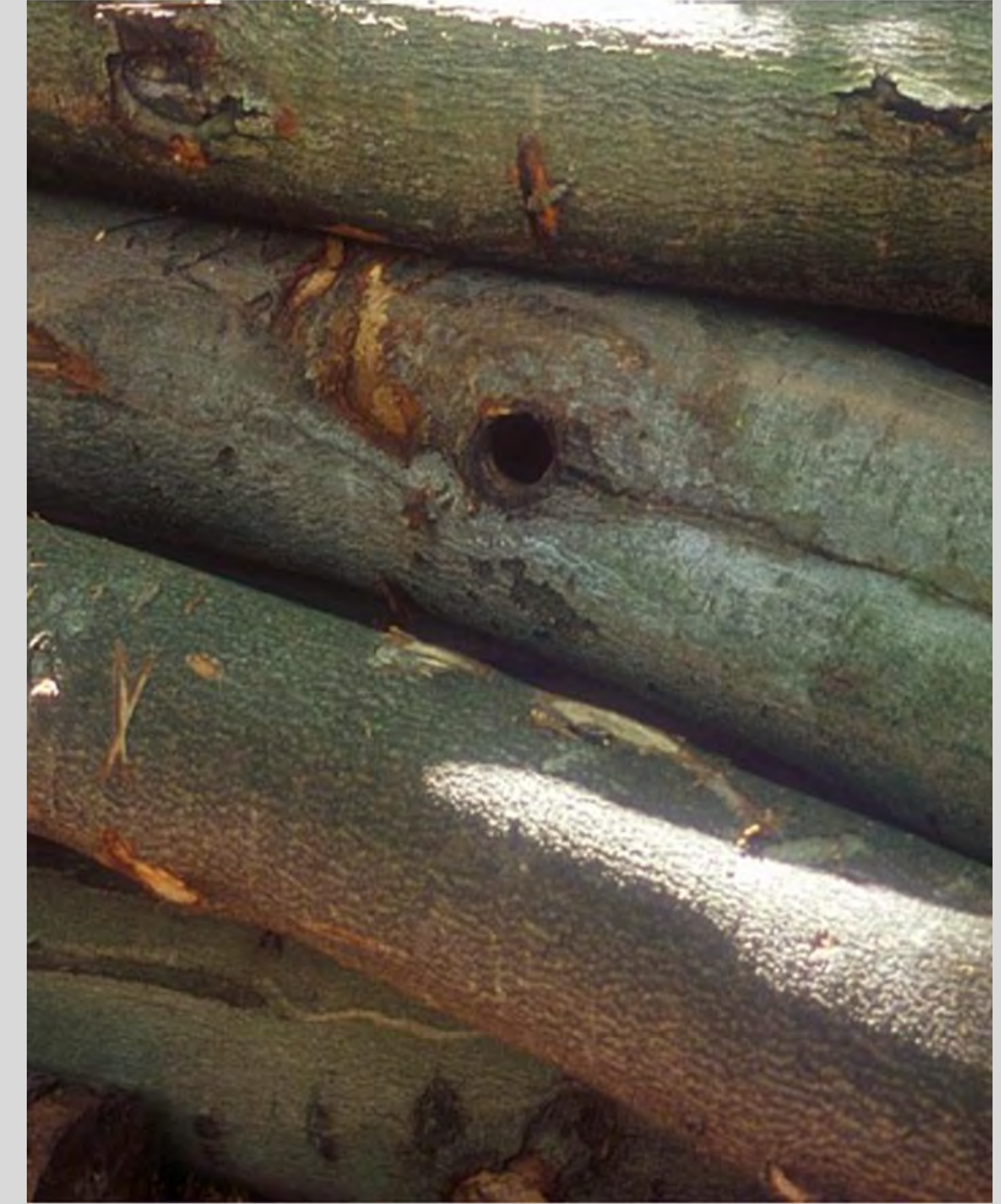
Dr. Nina Becker und Dr. Jorge Encarnação GbR, info@inatu.re

Institut für Tierökologie und Spezielle Zoologie, Justus-Liebig-Universität Gießen



Problemstellung

In der Eingriffsplanung ist die **Fällung von Habitatbäumen** mit Fledermausquartieren regelmäßig unvermeidbar (rechts). Holzbetonkästen werden häufig als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (**CEF-Maßnahme**) eingesetzt, um die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Allerdings werden, insbesondere von Kasten-unerfahrenen Fledermauspopulationen **Holzbetonkästen meist erst nach mehreren Jahren** angenommen. Dafür können u.a. Material, Aussehen und Mikroklima verantwortlich sein. Der glatte, harte Holzbeton mit ungewöhnlicher Einflugsöffnung führt zu einem akustischen Bild mit **wenig Ähnlichkeit zu einer natürlichen Baumhöhle** (unten). Zudem unterscheiden sich die Isolationseigenschaften von Holzbeton und Holz, was **Auswirkungen auf das Mikroklima** hat. Als weitere CEF-Alternative werden in vitale Baumstämme **gefräste Kunsthöhlen** eingesetzt, was allerdings die **Stabilität** beeinträchtigen und vor dem Hintergrund der Verkehrssicherungspflicht bei einem Baumversagen zur **Verantwortlichkeit des Baueigentümers** führen kann. Auch wenn langfristig nur die Sicherung und Förderung natürlicher Baumquartiere in Altbaumbeständen den entstandenen Verlust adäquat kompensieren können, stellt sich noch immer die **Frage nach einer kurzfristig funktionalen CEF-Maßnahme bei Baumquartierverlust**.



Als Lösungsansatz wurde eine **seminatürliche Fledermaushöhle FH1500[®]** (geschütztes Gebrauchsmuster dpma-Az. 202018001202.5) entwickelt (links) und durch ein 7-jähriges Monitoring hinsichtlich Mikroklima und Annahme durch unerfahrene Populationen vergleichend mit Holzbetonkästen überprüft. Es zeigt sich, dass die FH1500[®] aus Eiche eine **höhere thermische Stabilität** aufweist als Holzbetonkästen (rechts). FH1500[®] wurden **schneller angenommen** (Ø 2 Jahre, 25% im 1. Sommer) und **kontinuierlicher genutzt** (Ø 5 Jahre, unten links). Nach 7 Jahren wurde die **höchste Nutzung** (90%) aller FH1500[®] festgestellt (unten Mitte). Mit den **meisten Arten und Individuen** entspricht das Nutzerspektrum der FH1500[®] dem baumhöhlenbewohnender Arten (unten rechts). Die FH1500[®] ist somit als **kurzfristige Interimslösung zum funktionalen CEF-Ausgleich bei Baumquartierverlust geeignet!**

