

## Die Borke – verwundbarer Schutzanzug der Gehölze

In Europas Wäldern wachsen manche Gehölze über Jahrhunderte zu mächtigen Giganten heran. Unter ihnen sind bis zu 60 Meter hohe Tannen, Eichen mit mehr als 3 Meter Stammdurchmesser und 1000-jährige Linden. Ihr langes und gesundes Leben verdanken die Bäume u. a. einem sehr widerstandsfähigen Abschlussgewebe, der Borke. Sie schützt lebenswichtige Pflanzenteile wie ein Schutzanzug vor Austrocknung, Infektionen und anderen Gefahren.

Die luft- und wasserdichte Borke ist ein Gewebekomplex. Sie besteht aus verschiedenen abgestorbenen Zellschichten, wie Siebteilen, Parenchym, Bast und Kork, die sich alle über den korkbildenden Zonen, den Korkkambien, befinden. In der Vegetationsperiode wachsen Bäume in die Breite, da sich unter der Borke ständig neue Zellschichten bilden. Dies führt dazu, dass der borkige Schutzanzug immer stärker gedehnt und erneuert wird, bis er reißt und sich löst.

### Schuppige Baumgesichter

Die Anordnung der Korkkambien bestimmt das arttypische Borkenmuster. Als „Gesichter der Bäume“ sehen Borken glatt, geringelt, gestreift oder netzförmig aus. Meistens sind sie, wie bei Tannen, Fichten, Ahorn und Platanen jedoch schuppig, da die korkbildenden Zonen segmentartig angeordnet sind und Schuppenborken bilden. Bei Kirschen und Birken verlaufen die Korkkambien hingegen ringförmig. In den auffallend weißen Birkenstämmen sind die empfindlichen Wachstumsschichten gut geschützt, denn der kreideartige Farbstoff Betulin reflektiert die intensive Sonneneinstrahlung bestens.

### Wehrhafte Gehölze

Bei winterlicher Hungersnot schälen Wildtiere wie Rothirsche, Rehe oder Biber oft Rinde. Solche Wunden regenerieren schnell wachsende Weiden, Pappeln und Linden mühelos. Eichen, Robinien und Faulbäume wehren

Fraßfeinde mit bitterschmeckenden Gerbstoffen oder sogar mit Giften ab. Zusätzlich bewaffnen sich Robinien, Schlehen und Weißdorn mit Dornen. Vitale Fichten, die mit genügend Wasser und Nährstoffen versorgt werden, verteidigen sich gegen alle krabbeligen Angreifer wie Borkenkäfer mit klebrigem Harz. Wie ein Wundpflaster verschließt es auch offene Stammwunden.

### Glatte Blitzableiter

In schattigen Wäldern schützen sich Buchen nicht mit dicken Borken vor der Sonne. Sie haben wie Hainbuchen und Hasel meist nur glatte Rinden. Darauf leiten sich Blitze – im Gegensatz zu rauen Borken – schneller ab und hinterlassen keine Einschläge. Das Phänomen führte irrtümlich zur Volksweisheit bei Gewittern „Eichen sollst Du weichen, Buchen sollst Du suchen“, da Blitze genauso oft in hohe Eichen als auch in Buchen einschlagen.

Tief gefurchte Borken von mächtigen Baumgiganten wie Stiel-Eichen wärmen sich an heißen Sommertagen unterschiedlich stark auf, wodurch feine Luftströmungen entstehen, die die Bäume abkühlen. Lösen schwere Unwetter kleinere Waldbrände aus, überleben Gehölze meistens, denn die in ihrer Borke eingelagerten Kork- und Luftschichten sind schwer entflammbar.

### Verwundbare Schutzanzüge

Die borkigen Schutzanzüge der Gehölze sind aber keinesfalls unverwundbar. Unsachgemäße Bau- und Forstarbeiten sowie scheinbar harmlose Freizeitaktivitäten wie Liegen in der Hängematte, Disc-Golf-Spielen, Slacken oder Baumseilklettern verletzen sie ohne spezielle Baumschutzvorkehrungen oft schwer. Reichen die Wunden tief ins Holz, durchtrennen sie die lebenswichtigen Wachstumsschichten sowie Leitbahnen und führen meist zum Tod der Bäume. Selbst kleinere Verletzungen verheilen manchmal zu langsam und werden von Pilzen, Bakterien oder Viren infiziert. Die Krankheitserreger schwächen die Gehölze in den folgenden Jahren so stark, bis sie letztendlich sterben.



Die Eiche zeigt ihr „Gesicht“, wie man das arttypische Borkenmuster auch nennt.



Disc-Golf-Scheiben verletzen diese Hasel und öffnen somit Krankheitserregern die Tür.



Wo war die Hängematte? Die Kirsche versucht, die Wunde mit Harz zu verschließen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [2021\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Dorner Silke

Artikel/Article: [Die Borke – verwundbarer Schutzanzug der Gehölze 12](#)