

# 5 Symptome der Körpersprache – ein wichtiges Hilfsmittel der visuellen Baumkontrolle

(A. ROLOFF)

Rechte Seite:

Oben:

Abb. 5.2. Extreme Lebensbedingungen auf einem Fels (Kiefer).

Mitte:

Abb. 5.3. Abgestorbene Wipfeltriebe (Winter-Linde).

Unten:

Abb. 5.4. Unglücksbalken (Riesen-Lebensbaum).

## 5.1 Körpersprache

In diesem Kapitel sollen Phänomene, Erscheinungsformen und Vorgänge an und in Bäumen vorgestellt und erklärt werden, die (bzw. deren Auswirkungen) man insbesondere im Zusammenhang mit Baumkontrollen, -beurteilungen oder -pflegemaßnahmen häufig sieht, sich aber über deren Entstehung und Hintergründe nicht in jedem Falle im Klaren ist. Viele solcher Phänomene sind als Symptome der Körpersprache von Bäumen zu interpretieren und meist das Ergebnis baumbiologischer Vorgänge bzw. Reaktionen. Aus solchen Kenntnissen heraus können sich auch sorg-

samere und bessere Umgangsformen mit Bäumen ergeben als man sie derzeit bisweilen in Städten oder an Straßen verwirklicht sieht.

Es soll zudem Verständnis geweckt werden dafür, in welcher eindrucksvoller Weise Bäume als sehr langlebige und ortsfeste Organismen Techniken und Strategien entwickelt haben, nachhaltig zu überleben. Bäume können uns viel über ihre Lebens- (und oft Leidens-)Geschichte erzählen (ROLOFF 2004). Beeindruckend sind vor allem auch die vielen Mechanismen der Selbstreparatur und -regeneration, die biologische Selbstoptimierung, die an Bäumen ständig erfolgt (MATTHECK 1998) und die sehr wichtig für Baumkontrollen

Abb. 5.1. Symptome des Alterns an einer etwa 800-jährigen Winter-Linde.



und baumpflegerische Maßnahmen ist. Die visuelle Baumkontrolle hat inzwischen einen festen Stellenwert bei der Einschätzung von Bäumen auf ihre Verkehrssicherheit erhalten (vgl. Kap. 9, 11).

## 5.2 Anpassung und Optimierung bei Bäumen

Ohne Anpassung ist für Bäume kein Überleben möglich. Sie können Kälte, Trockenheit oder Überflutungen nicht ausweichen. So kommen sie entweder mit diesen und anderen Ereignissen und Einflussfaktoren zurecht – oder sie sterben ab. Bei keiner anderen Gruppe von Lebewesen ist Optimierung und zugleich Anpassung so wichtig wie bei Bäumen, wegen ihrer extrem langen Generationszeiträume im Vergleich zu krautigen oder niederen Pflanzen und Tieren. Nur der Baum wird überleben, der die vorhandenen Ressourcen optimal nutzt, mit minimalem Aufwand möglichst effizient Blätter im Luftraum verteilt und Wurzeln im Boden entwickelt. Dies wird als Überlebensstrategie der Bäume bezeichnet. Dabei ist das Wort „Strategie“ nicht wie auf menschliche Taktik bezogen zu verstehen – Bäume planen nicht, sie wägen nicht ab. Aber es hat sich in der Ökologie eingebürgert, von Strategie zu sprechen, wenn es um im Laufe der Evolution erworbene Eigenschaften geht, die ein Überleben unter Konkurrenten erlauben (DIERSCHKE 1994, FREY und LÖSCH 1998, WILMANN 1998, SCHULZE et al. 2002). Der Begriff Strategie ist dabei nicht auf den Einzelbaum, sondern auf die Baumart oder die Lebensform Baum ganz allgemein bezogen. Zum nachhaltigen Überleben führt diese Strategie deshalb, weil sie sowohl ein Überleben einzelner Individuen als auch auf Dauer der Art insgesamt durch Reproduktion ermöglicht.

Die nachfolgend vorgestellten Symptome der Körpersprache erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, ausführlichere Darlegungen finden sich in ROLLOFF (2004).



Rechte Seite:

Links oben:

Abb. 5.5. Zuwachsnase und Riss unterhalb eines V-Zwiesels (Berg-Ahorn).

Links Mitte:

Abb. 5.6. Zuwachsstreifen (Erle).

Links unten:

Abb. 5.7. „Frostrippe“ (Winter-Linde).

Rechts oben:

Abb. 5.8. Schubriss nach Stammneigung (Rot-Eiche).

Rechts Mitte:

Abb. 5.9. Versorgungsschatten (Spitz-Ahorn).

Rechts unten:

Abb. 5.10. Stammknollen (Blut-Buche).

## 5.3 Beispiele für Symptome der Körpersprache

### 5.3.1 Allgemeines

#### Alterung (Abb. 5.1)

Alterung bei Bäumen ist etwas vollkommen anderes als bei Tieren und Menschen, denn es gibt immer junge einjährige Organe bzw. Gewebe wie Blätter, Triebe, Jahrringe und Feinwurzeln, es findet also eine alljährliche Verjüngung statt. Nur so ist es möglich, dass auch ein 1000 Jahre alter Torso noch (über)lebt. Ein Alterungskonzept versagt vollständig bei Wurzelbrut oder Absenkern, einer Form von klonaler Ausbreitung.

#### Extremsituationen (Abb. 5.2)

Bäume passen sich von Geburt an ihrer Umgebung an, speichern die erlebten Umweltverhältnisse und spezialisieren sich auf die jeweiligen Situationen. Dies können auch Extremverhältnisse sein, die besonders beeindruckend von sog. Pionierbaumarten wie z. B. Kiefern und Birken bewältigt werden können (s. a. Abb. 2.1). Das sollte Auswirkungen auf ihre Behandlung in der Baumschule haben, denn dort werden sie oft zu sehr verwöhnt und haben dann z. B. Probleme nach einem Verpflanzen an Extremstandorte in der Stadt (vgl. Kap. 2).

### 5.3.2 Symptome in der Krone und an Ästen

Versorgungsäste: s. Kapitel 6.3

#### Abgestorbener Wipfel (Abb. 5.3)

Der Wipfelbereich ist der sensibelste Punkt eines Baumes, da Wasser und Nährsalze dorthin den weitesten Weg haben. Um seine Versorgung sicherzustellen, werden die Leitungswege dorthin bevorzugt entwickelt. Das Absterben des Wipfels ist daher das stärkste Alarmsignal für den Gesundheitszustand eines Baumes. Oft liegt die Ursache dann im Wurzelraum (ROLOFF 2001, vgl. Kap. 4).

#### Unglücksbalken (Abb. 5.4)

Bei einem stärkeren Absinken von Ästen werden irgendwann die Toleranzen der Holzmechanik überbeansprucht. In der Folge reißt der Ast längs horizontal ein: ein dramatisches Warnsignal über Versagensreaktionen des Holzes (im Bild: hinterer Ast), was als Unglücksbalken bezeichnet wird. Würde sich ein solcher Ast über einer Straße oder einem Weg in einigen Metern Höhe befinden, müsste man sofort handeln: der Ast droht abzubrechen und ggf. aus der Krone herabzustürzen (vgl. Kap. 10).

#### Zuwachsnasen (Abb. 5.5)

Ein lokal gesteigerter Zuwachs als Reparaturanbau unterhalb von Zwieseln deutet auf innere Defekte in der Zwieselverbindung hin – die bisherigen Versuche einer dauerhaften Verbindung beider Stämmlinge sind dann meist ergebnislos verlaufen, der Baum versucht diese durch den lokal gesteigerten Zuwachs zu verbessern. Es besteht ein erhöhtes Bruchrisiko.

#### Zuwachsstreifen (Abb. 5.6)

Das streifenförmige Aufreißen von Rindenpartien bzw. das streifenförmige An-die-Oberfläche-Gelangen von jungen, helleren Rindenpartien deutet darauf hin, dass in diesem Bereich eine starke Zuwachssteigerung im Gange ist. Der Baum versucht entweder, an dieser Stelle einen Ast besser mechanisch an den Stamm anzubinden, da hier eine problematische Lastverteilung bzw. Einbindung gegeben ist oder er Zug-/Druckholz bildet (s. Kap. 3.4). Oder es handelt sich um die Folge besonders hoher Assimilationsleistungen dieses Astes, so dass er sehr viel Zuckerlösung an den Stamm ableitet. Ein Blick in die Krone kann dann ggf. klären, ob letzteres die Ursache ist.

### 5.3.3 Symptome am Stamm

Zwiesel: s. Kapitel 10.3.2

Hohler Stamm, Restwandstärke: s. Kapitel 10.3.4

