

# DIE WALDBIODIVERSITÄT

## Die verschiedenen Vielfalten

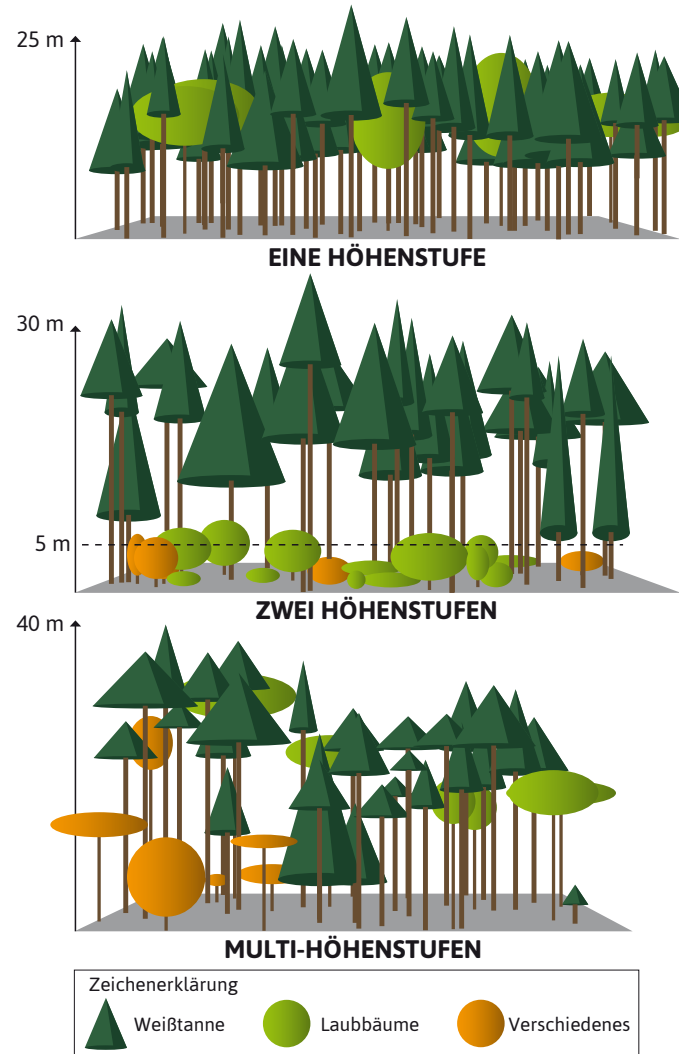
Zur Beschreibung der Biodiversität eines Waldökosystems genügt es nicht, sich auf die **genetische Vielfalt** (Genpool einer Population von Wesen der gleichen Art) und auf die **spezifische Vielfalt** (bzw. der Arten, d.h. die Anzahl der verschiedenen Arten einer Ökosystem-Population und ihre Zusammensetzung) zu beschränken.

Auch die **strukturelle Vielfalt** ist zu berücksichtigen, d.h. die horizontale Waldstruktur und die Veränderlichkeit der Dimensionen der Bäume.

## Strukturelle Vielfalt

Die **horizontale Struktur** der Bepflanzung bezieht sich auf die Dichte der Pflanzen, auf ihre *horizontale Verteilung*, d.h. auf die Art und Weise, wie sie sich flächenmäßig anordnen, sowie auf den *Überschimmungsgrad* der Baumkronen. Die **Überschirmung** der Bodenfläche durch die Baumkronen wird in Prozent angegeben. Das Projekt BIOΔ4 hat für die verschiedenen Komponenten der strukturellen Vielfalt eine **Reihe von Indizes** definiert.

Von der Interpolation der Daten der strukturellen und der spezifischen Vielfalt lassen sich **wirksame und praktisch verwendbare Smart-Indikatoren** für die Quantifizierung der Biodiversität der Wälder ableiten.



(Quelle: Bianchi e Paci, 2008)

## Die vertikale Struktur des Waldes

Die vertikale Struktur des Waldes kann eine Höhenstufe, zwei Höhenstufen oder Multi-Höhenstufen aufweisen, je nachdem, ob ein, zwei oder mehrere Niveaus vorhanden sind.

Gleichaltrige Bepflanzungen von gleicher Form sind an einer vertikalen Struktur mit einer **Höhenstufe** erkennbar, bei der die Höhe der einzelnen Bäume untereinander nicht sehr verschieden ist und die grünen Baumkronen eine einzige Ebene bilden.

Ungleichaltrige Bepflanzungen, d.h. mit Pflanzen eines auch sehr unterschiedlichen Alters, weisen oft eine vertikale Struktur mit **zwei Höhenstufen** oder Multi-Höhenstufen auf, bei denen die schattentoleranten Arten zur überschirmten Ebene gehören.

Mischwälder und **Multi-Höhenstufen** haben auch eine gute Diversifizierung der Durchmesser und drücken demzufolge sowohl horizontal als auch vertikal einen höheren strukturellen Grad der Vielfalt und genereller der Biodiversität aus.