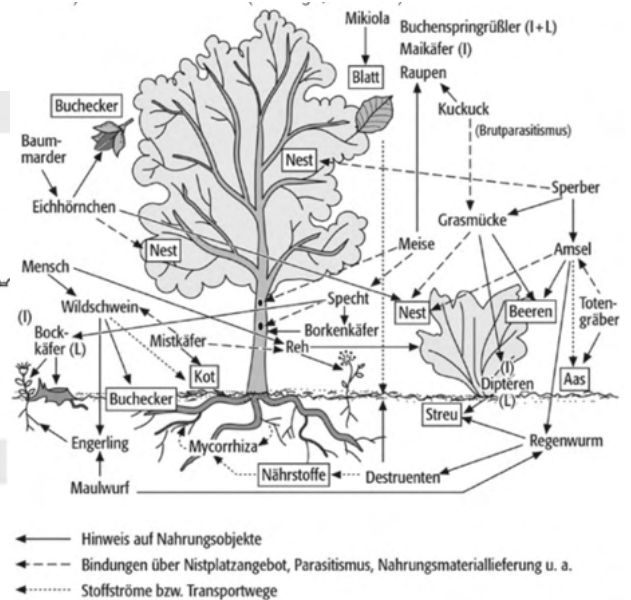
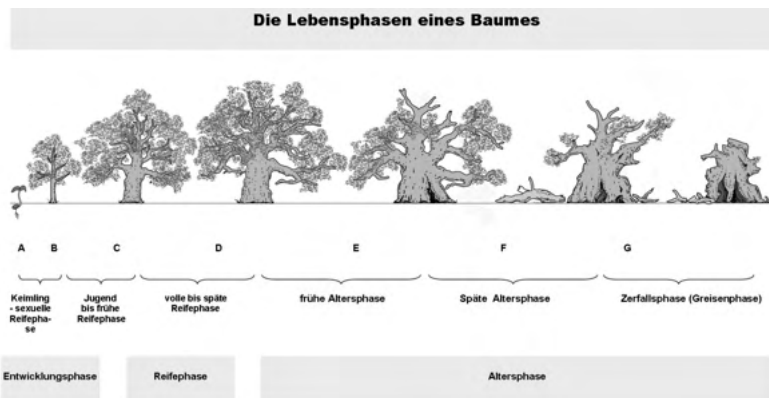
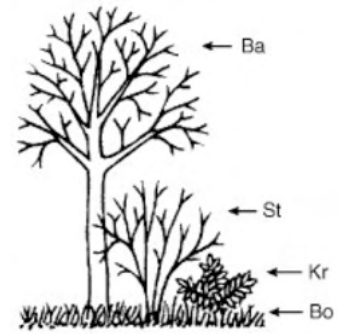


### Allgemeine Angaben zum Wald und seiner Bedeutung für den Menschen

- Wald ist eine von Bäumen dominierte Vegetation mit einem eigenen Mikroklima; meist in verschiedene „Stockwerke“ gegliedert
- Etymologisch leitet sich Wald vom indogermanischen „walpu“ (Büschel, Laubwerk), bzw. vom althochdeutschen „walt“ ab; in den Waldwissenschaften werden heute weltweit 63 Definitionen anerkannt, von Weidewald und Niederwald bis zum Hochwald und von der Taiga über den gemässigten, sommergrünen Laubmischwald bis zum tropischen Bergregenwald, dazu kommen künstliche Formen wie Plantagen, Forste und Agroforst-Systeme
- Waldvegetation benötigt einen minimalen Niederschlag von 400 mm/a
- Weltweit gab es vor 10'000 Jahren 80 Mio.km<sup>2</sup> Wald, um 1900 etwa 60 Mio.km<sup>2</sup>, heute sind es noch knapp 40 Mio.km<sup>2</sup> (= 27 %); jährlich wird die Waldfläche um 0,13 Mio.km<sup>2</sup> vermindert; Rekordhalter ist hier Brasilien; Urwälder stellen weltweit noch einen Anteil von 20 %, mit deutlich abnehmender Tendenz
- 80 % der landlebenden Arten sind auf Wald-vegetation angewiesen; viele auf Altholz/„Totholz“
- Wälder induzieren einen regionalen Wasserkreislauf (im Unterschied zu Acker- und Wiesland)

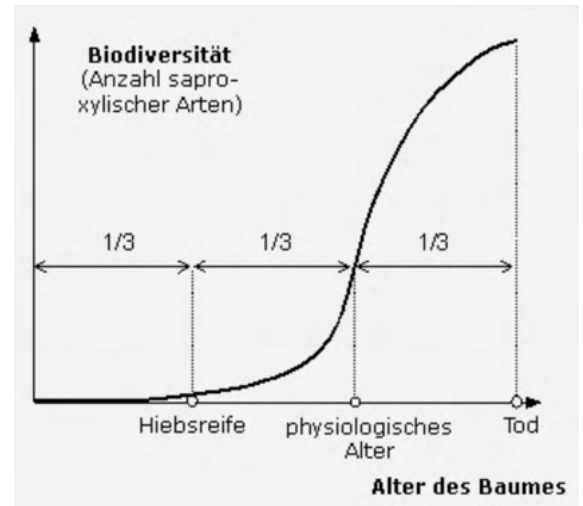


- Wälder produzieren netto keinen Sauerstoff und sie speichern netto keinen Kohlenstoff (über Fotosynthese gewinnt die grüne Pflanze energiereiche Moleküle: Kohlendioxid plus Wasser mit Sonnenenergie ergibt Zucker plus Sauerstoff; Energieverbrauch: Zucker plus Sauerstoff ergibt Energie plus Kohlendioxid plus Wasser; die Energie wird v.a. für den Aufbau lebenswichtiger Proteine und bei Bäumen für den Holzstoff Lignin gebraucht); der Luft-Sauerstoff (Speicher) stammt hauptsächlich von ozeanischen Cyanobakterien und Algen sowie von den Sumpfwäldern der Karbonzeit (heute Kohle-, Erdöl- und Erdgaslagerstätten)
- Earth Overshoot Day: 1970 am 29.12., 2022 ist es schon der 28.07., in CH der 13.05.

### Wald in der Schweiz

- vor 5'000 Jahren war das Gebiet der heutigen Schweiz zu mindestens 95 % mit Wald bedeckt; heute sind es noch 31 %; im 17. JH waren die Wälder bei uns übernutzt und ausgeplündert; erst nach verschiedenen Katastrophen (z.B. Versumpfung Linthebene) wurde 1876 das erste Forstgesetz mit Bestandsschutz, Aufforstungspflicht und nachhaltiger Holznutzung erlassen

- Urwälder gibt es in der Schweiz keine mehr; Waldschutzgebiete haben einen Anteil von 3,5 %; 31 % sind Privatwald; der Holzzuwachs beträgt  $6,3 \text{ m}^3/\text{a} \cdot \text{ha}$  (im Kt.ZH  $11 \text{ m}^3/\text{a} \cdot \text{ha}$ ), das sind  $10 \text{ Mio. m}^3$ , geerntet werden  $5 \text{ Mio. m}^3$ ; im mitteleuropäischen Urwald betrüge der Totholzanteil rund  $500 \text{ m}^3/\text{ha}$ , aktuell liegt der Schweizer Durchschnittswert bei  $15 \text{ m}^3/\text{ha}$
- Waldfunktionen in CH: Klima/Wasserhaushalt, Schutzwald, Holz, Beeren und Pilze, Lebensraum für 40 % aller 70'000 CH-Arten, Bodenschutz, Luft- u. Wasserfilter, Erholungsraum, Sportkulisse
- Wald-Definition gemäss zürcherischem Waldgesetz:



§ 2. Eine mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockte Fläche gilt als Wald, wenn sie folgende Minimalerfordernisse aufweist:

- 800 m<sup>2</sup> Fläche mit Einschluss eines zweckmässigen Waldsaumes,
  - 12 m Breite mit Einschluss eines zweckmässigen Waldsaumes,
  - ein Alter von 20 Jahren bei Einwuchsflächen.
- die verschiedenen Baumarten haben unterschiedliche Ansprüche an Standortfaktoren (z.B. Licht, Nährstoffe, Wärme); Lichtbaumarten sind Birke, Föhren, Lärche, Eichen, Schattenbaumarten sind Eibe, Weisstanne, Buche
  - „Wald“ braucht keine Förster, „Forst“ schon; CH-Wald ist mit  $80 \text{ m}^3/\text{ha}$  extrem dicht erschlossen; ungeachtet des Eigentums gibt es ein Betretungs- und Pflückrecht für die Öffentlichkeit (Art. 699 ZGB); die öffentliche Hand gibt ca.  $400 \text{ Mio. Fr./a}$  an Subventionen aus ( $\text{CHF } 315/\text{ha} \cdot \text{a}$ ), davon sind  $340 \text{ Mio.}$  biodiversitäts-schädigend;
  - Forstbetriebe arbeiten zu intensiv und sind auch deshalb defizitär; die CH-Forstreviere hatten 2020 einen Aufwand von  $\text{CHF } 850/\text{ha}$  und einen Ertrag inkl. Subventionen von  $\text{CHF } 785/\text{ha}$ ,

### Angaben zum Wald der Stadt Wetzikon

- Fläche  $250 \text{ ha}$ , entspricht 15 %; Holzzuwachs rund  $2'800 \text{ m}^3/\text{a}$ , aktueller Holzverbrauch  $1,3 \text{ m}^3/\text{a} \cdot \text{EW}$  (erforderte eine Waldfläche von  $3'200 \text{ ha}$ ); bei nur Holzheizungen bräuchte es  $23'000 \text{ ha}$ ; gesamter Wetziker Energieverbrauch über Holz erforderte rund  $45'000 \text{ ha}$  reinen Wirtschaftswald
- Struktur meist in Altersklassen und von Rottanne (Fichte) dominiert; Totholzanteil  $18 \text{ m}^3/\text{ha}$  (Urwald hätte rund  $500 \text{ m}^3/\text{ha}$ ); Waldrand/-saum meist verschwunden

### Empfehlungen

1. Bei der Regional- und Ortsplanung den Waldaspekt im Auge behalten Über die Raumplanung geben die Materialvorräte auch Grenzen für die Bevölkerungsentwicklung vor.
2. Mitigation konsequent angehen; Adaptation alleine genügt nicht, Erderwärmung und Raubbau an den Ressourcen müssen konsequent bekämpft werden. Auf kommunaler Ebene z.B. mit flächendeckendem Biolandbau und 900-Watt-Gesellschaft.
3. Waldanteil erhöhen auf mindestens 25 %,  $\frac{1}{3}$  als Naturwald ausscheiden und aus der Holznutzung nehmen;  $\frac{2}{3}$  im extensiven Waldbau nutzen, naturnahe Waldränder einrichten, Waldbrände sind kein Tabu.
4. Demokratische Kontrolle behalten: Wald soll keine Handelsware werden, sondern als Allgemeingut öffentlich verwaltet und bewirtschaftet werden. Damit liegt auch die Verantwortung für den Wald mit seinen vielfältigen Funktionen bei der Gemeinschaft.
5. Holz über Kaskadennutzung möglichst lange einsetzen vor Verbrennung, möglichst wenig Energieholz produzieren.