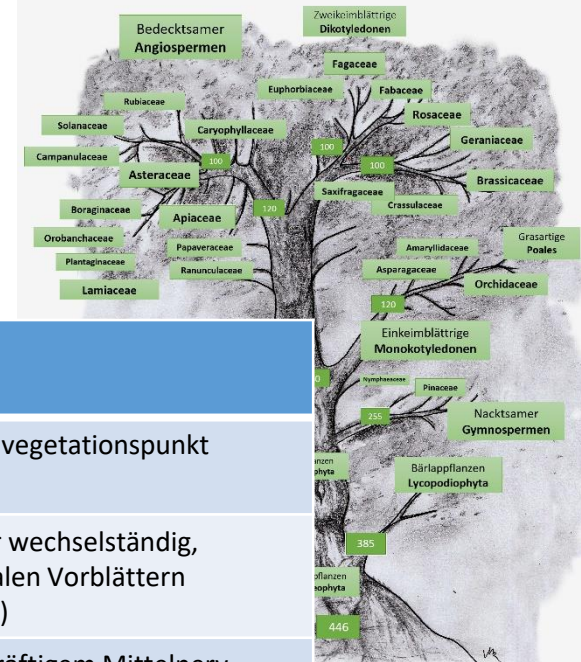

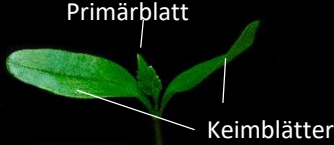












## 5. Vergleich Monokotyledonen/ Dikotyledonen



	Monokotyledonen	Dikotyledonen
Keimling	1 laterales, den Sprossvegetationspunkt zur Seite abdrängendes und daher scheinbar terminales Keimblatt	2 gegenständige Keimblätter, Sprossvegetationspunkt terminal
Blätterstand	Verbreitet distich, an Seitenachsen meist 1 adaxiales Vorblatt (siehe Abbildung Seitenverzweigung)	kreuz gegenständig/ dekussiert oder wechselständig, Seitenachsen mit meist 2 transversalen Vorblättern (siehe Abbildung Seitenverzweigung)
Blattform	Ungeteilte, <b>parallelnervige Blätter</b> , meist ungestielt, oft mit Blattscheiden (Gräser)	Laubblätter mit <b>Netznervatur</b> , mit kräftigem Mittelnerv, meist gestielt
Spross	Ursprüngl. Krautig; Leitbündel zerstreut, kein Kambium=> kein sek. Dickenwachstum nie vierkantig	Ursprünglich verholzt, Leitbündel im Querschnitt kreisförmig zw. Phloem und Xylem angeordnet => sek. Dickenwachstum möglich
Blüte	Büten meist aus dreizähligen Wirteln bestehend (häufig 2 Kreise gleich gestalteter Perigonblätter) 6 Tepalen = Perigon (3+3)	Blüten oft aus 5- oder 4- zähligen Wirteln bestehend; häufig in Kelch und Krone gegliedert => Perianth: Petale (Kronbl.) und Sepale (Kelchbl.)
Staubblätter	Meist 3+3 Mikrosporophylle	Bis $\infty$ (ab 12 wird hier von unendlich gesprochen)
Wurzel	Sekundär <b>homorrhiz</b> , Primärwurzel früh durch <b>sprossbürtige Wurzel</b> ersetzt häufig Zwiebel o. Knolle als Speicherorgan	<b>Allorrhiz</b> , langlebige Primärwurzel

	Monokotyledonen in Bildern	Dikotyledonen in Bildern
Keimling	 <p>Same, Keimblatt, Primärblatt</p>	 <p>Primärblatt, Keimblätter</p>
Blätterstand	<p>Distiche (Zweizeilige) Anordnung der Blätter</p> 	<p>Hier: spiralgewechselständige Blattanordnung</p> 
Blattform	 <p>Ungeteilte, parallel- o. streifenennervige Blätter, ungestielt, 2. Bild: Blattscheide eines Grases</p> 	 <p>Fingerförmiges Laubblatt mit <b>Netzennervatur</b>, mit kräftigem Mittelnerv, gestielt</p> 
Blüte	<p>Blüten aus dreizähligen Wirteln bestehend hier 2 Kreise gleich gestalteter Perigonblätter 6 Tepalen = Perigon (3+3) 3+3 = 6 Mikrosporyle (Staubblätter)</p> 	<p>Blüte hier 5-zähliger Wirtel, in Kelch und Krone gegliedert =&gt; Perianth: 5 Petale (Kronbl.) und 5 Sepale (Kelchbl.)</p> 
Wurzel	<p>Sekundär <b>homorrhiz</b>, hier mit Zwiebel</p> 	<p><b>Allorrhiz</b>, langlebige Primärwurzel, hier Pfahlwurzel</p> 

## 5.1 Ausnahmepflanzen, die Sie kennen sollten

### **Exkurs Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*):**

Auf den 1. Blick könnte diese Pflanze aufgrund der parallelen Blattader-Anordnung mit einer monokotylen Pflanze verwechselt werden, sie ist aber **dikotyl**. Den Spitzwegerich treffen Sie überall an, wo eine Fläche viel betreten wird. Es ist eine sogenannte „Trittpflanze“.

„Planta“= lat. Fußsohle => von den Indianern Nordamerikas als „Fußsohle des weißen Mannes“ bezeichnet, weil *Plantago* von den Europäern eingeschleppt wurde. Inzwischen gibt es **Glyphosat-resistente** Wildformen.

Die Blütenkrone ist trockenhäutig, es erfolgt windbestäubung. Die Blätter der Blattrosette stehen im Winkel von 135° zueinander, was einer optimale Lichtausnutzung dient.



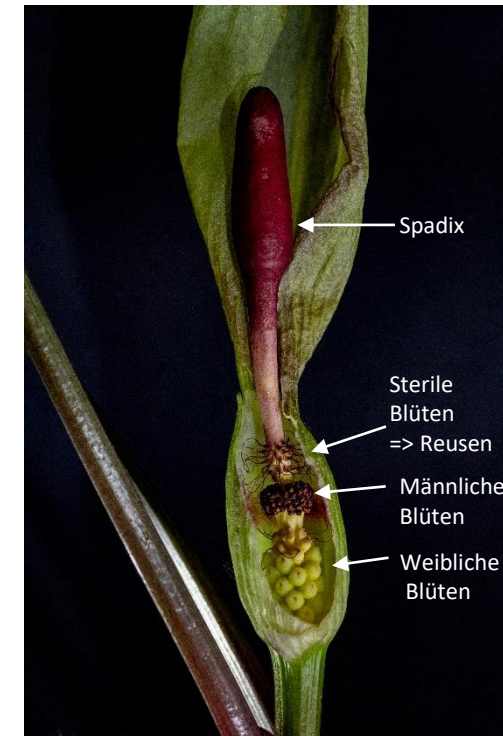
### **Exkurs Aronstab (*Arum maculatum*)**

**Besonderer Bestäubungsmechanismus der Kessel-Gleitfallblume von *Arum maculatum*.**

In der Spatha (Hochblatt) versteckt befindet sich ein kolbenartiger (Spadix) Blütenstand aus vielen weiblichen und männlichen Blüten (einhäusig), vorweiblich.

Die Spadix verströmt harnartigen Geruch, welche vorwiegend die Schmetterlingsmücke (*Psychoda phalaenoides*) anlockt, die einen Platz zur Eiablage sucht. Sie rutscht auf dem mit Öltröpfchen versehenen Spatha in die Kesselfalle, wobei die Reusenhaare den Ausgang versperren.

Die weiblichen Blüten sondern Tropfen ab, wo der Pollen kleben bleibt, welchen das Insekt mitbringt. In der darauffolgenden Nacht reifen die Pollen und pepudern das Insekt. Tags darauf erschafft der Helm und entlässt das Insekt in die Freiheit.



## 5.1 3 x Ausnahmen zum Lernen; Monokotyledonen mit Netzervatur

