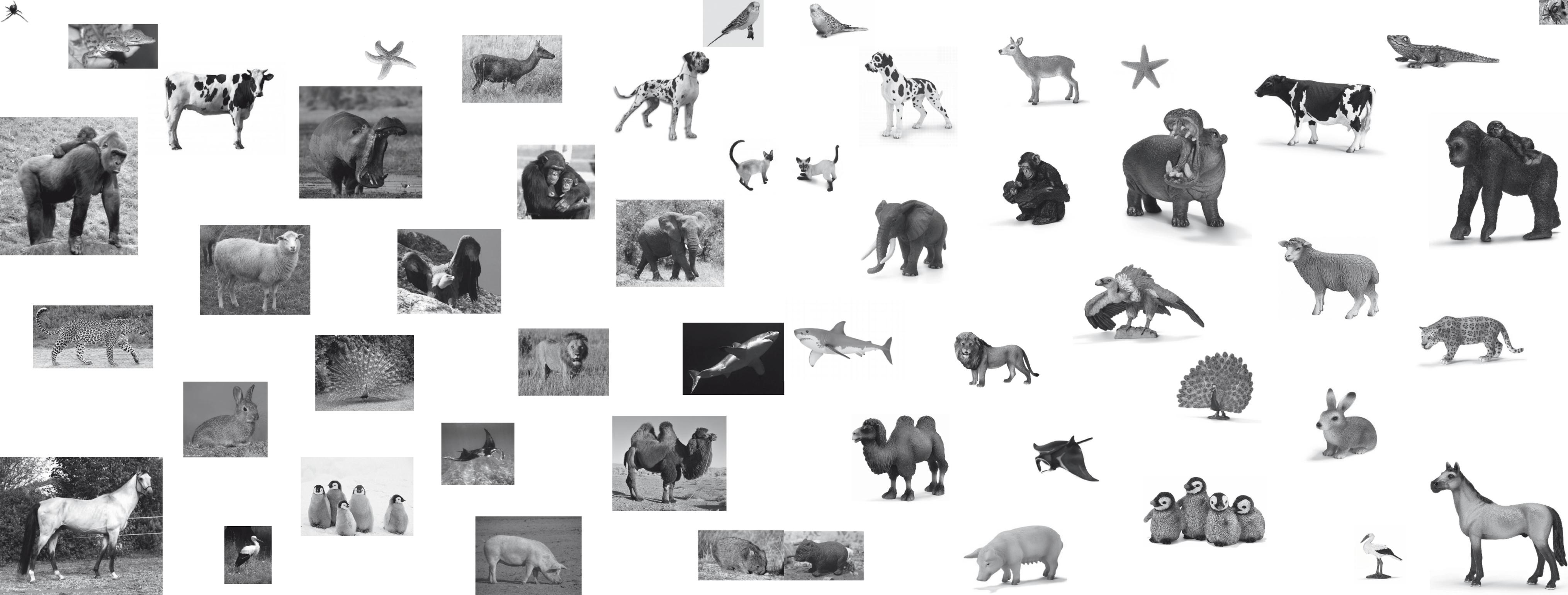
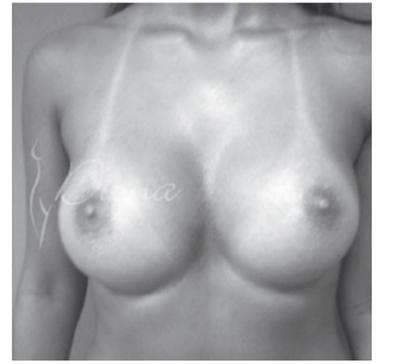
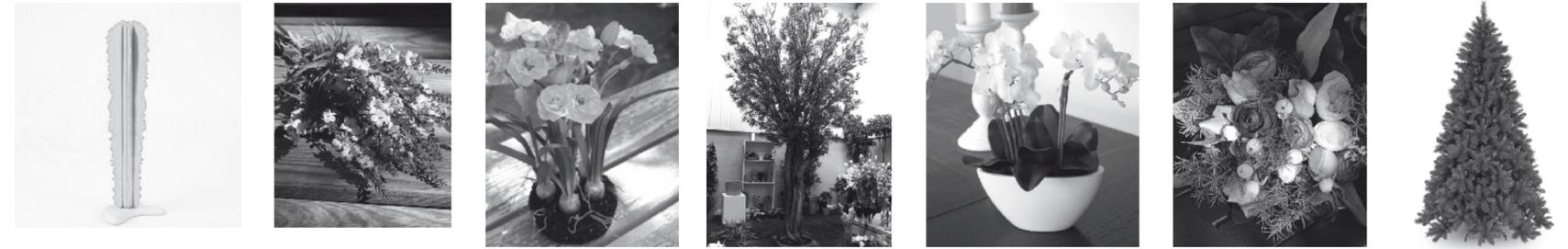
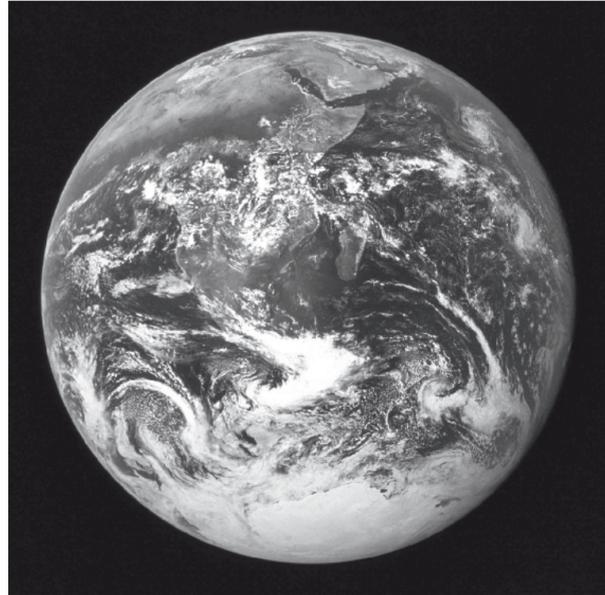


Er lebt im Unterschied zu anderen Katzen in Rudeln, ist durch die Mähne des Männchens gekennzeichnet und ist heute in Afrika sowie im indischen Bundesstaat Gujarat beheimatet. Es gibt zwei Farbstoffe (Melanine), die im Fell vorkommen: schwarzes Eumelanin und rotes Phäomelanin. Sie sind die größten lebenden Primaten und die ausgeprägtesten Blätterfresser unter den Menschenaffen. Sie sind durch ihr schwarzgraues Fell und den stämmigen Körperbau charakterisiert und leben in den mittleren Teilen Afrikas. Sie sind weltweit in den Meeren verbreitet, wobei die größte Artenvielfalt im Küstenbereich vorkommt. Sie bevölkern nahezu jeden Untergrund wie Fels, Sand, Tangwäldern oder Seegraswiesen und wurden bis in eine Tiefe von 9000 Metern nachgewiesen. Der Körper ist sternförmig mit typischerweise fünf Armen oder einem Vielfachen davon (Pentamerie). Jedoch sind auch Tiere mit sieben, acht, dreizehn oder mehr Armen keine Seltenheit. Auf der Welt gibt es etwa eine Milliarde ihrer Rasse, wovon ca. 40 Prozent in Asien leben. In Afrika sind etwa 20 Prozent beheimatet und in Ozeanien und Australasien ungefähr 15 Prozent (hier vor allem in Australien und Neuseeland). Der Rest verteilt sich auf Europa und Amerika. Der Darm wird unter der irreführenden Bezeichnung Katzendarm für Saiten von Musikinstrumenten und Tennisschlägern verwendet und zur Herstellung von Saitlingen. In der Medizin wurde er als Garn zum Vernähen von Wunden benutzt. Forscher des Babraham Institute in Cambridge fanden in einer Studie aus dem Jahre 2004 heraus, dass es sich über 50 Gesichter von Artgenossen über zwei Jahre lang merken kann. Der Körper lässt sich in einen Kopf-, einen Rumpf- und einen Schwanzbereich unterteilen, die durch spezifische Organe und Flossen gekennzeichnet sind. Im Kopfbereich befinden sich die primären Sinnesorgane wie die Augen, die Nasenlöcher, die Lorenzinischen Ampullen sowie das Maul, das zur Nahrungsaufnahme dient. Die Schleppe der Männchen besteht aus sehr stark verlängerten, ein bis eineinhalb Meter langen Oberschwanzdeckfedern. Diese können zu einem fächerförmigen Rad aufgestellt werden. Die plastisch leuchtende Federzeichnung von großen, blau irisierenden „Augen“ soll Fressfeinde abschrecken, die diese als Augen von großen Säugetieren interpretieren sollen. Diese Form der Mutation zeichnet sich durch eine blaue Augenfarbe und eine weiße Fellfarbe mit dunkler gefärbten Stellen („Points“) in der Körperperipherie wie beispielsweise Ohren, Schwanz und Pfoten aus. Die großen Oberflügeldecken und die Schirmfedern sind schwarzbraun und breit hellbraun gerandet, die hellbraunen Ränder bilden auf dem Oberflügel ein deutliches helles Band. Kopf und Hals sind dicht weiß bedunt, an Oberkopf und unterem Vorderhals oft mehr cremefarben. Die lockere, dicht flaumige Halskrause ist weiß. Der kräftige Schnabel ist gelblich hornfarben bis grüngelb und an der Basis blassgrau. Die Wachshaut sowie die unbefiederten Teile der Beine und die Zehen sind grau. Zu diesen Merkmalen gehören der flache Körperbau mit der meist breiten und flachen Schnauze sowie der zu einem Ruder ausgebildete und seitlich abgeflachte Schwanz. Die breitsohligen Füße enden in fünf Zehen, von denen die Vorderfüße fünf und die Hinterfüße vier große, sichelförmig gekrümmte Grabkrallen tragen. Der große Kopf ist breit und die Ohren sind mittellang, rundlich bis dreieckig. Die Augen sind relativ klein und das Nasenfeld ist je nach Art nackt oder behaart. Diese Tiere haben einen langen Hals, auf dem ein langgezogener Kopf sitzt. Die Oberlippe ist gespalten, als Schutz vor der Witterung sind die Augen mit großen Lidern mit langen Wimpern versehen und die Nüstern verschließbar. Es ist eines der am frühesten domestizierten Haustiere in der menschlichen Zivilisationsgeschichte und wird seit vermutlich 9000 Jahren zur Fleischerzeugung gehalten. Sie kommt weltweit in tropischen und subtropischen Meeren in Küstennähe bis zu einer Tiefe von 150 Metern vor. Die Tiere können fünf bis neun Meter lang und drei Tonnen schwer werden. Beide Arten sind ovovivipar und für den Menschen harmlos. Das Kinn und die Kehle sind weißlich grau, der Schnabel ist schwarz. Die Küken haben ein silbergraues Daunenkleid mit einer auffällig weißen Gesichtsmaske. Der Kopf ist schwarz. Während der fruchtbaren Zeit kann es jederzeit durch den Deckakt zu Eisprüngen kommen. Während des Deckens werden über einen Reflex Hormone freigesetzt, die nach etwa zwölf Stunden die Eisprünge (Ovulation) auslösen. Durch diesen Mechanismus treffen die Spermien stets auf frische Eizellen. Charakteristisch für diese Vögel sind der lange Hals, die langen Beine und der große, oft langgestreckte Schnabel. Die Rasse trägt ihren Namen aufgrund des Herkunftsgebietes, der Oasengruppe Achal-Teke, welche sich zwischen Nordrand des Kopet-Dag-Gebirges und der Wüste Karakum in einem schmalen, über 100 Kilometer langen Streifen von der Stadt Annau im Osten über die turkmenische Hauptstadt Ashgabat bis Baherden im Westen erstreckt. Fast immer zeigt das Fell Rosetten, die besonders in Längsrichtung des Rückens reihenförmig angeordnet sind. An der Brust und am unteren Hals findet man häufig statt nebeneinander stehender Rosetten Erdbeerflecken, die in einer Richtung angeordnet sind und wie Halsbänder wirken. Es wurde zunächst wegen seines Fleisches, später auch wegen seiner Milch und Leistung als Zugtier domestiziert. Die Haut dieser Tiere ist so spärlich mit kurzen, feinen Haaren bedeckt, dass sie nackt erscheinen. Die Haut ist bräunlich, annähernd kupferfarben gefärbt, an der Oberseite ist sie dunkler und am Bauch purpurn. Er ist das größte gegenwärtig lebende Landsäugetier. Sie sind die nächsten lebenden Verwandten des Menschen und bewohnen das mittlere Afrika. Sie galoppieren nur über kurze Strecken. Die normale Laufform auf der Flucht ist ein weitausgreifender und kräfteschonender Trab. Das Wellenmuster ist auf Kopf und Vorderrücken sehr fein und geht auf den Flügeldecken in breite Querstreifen über. Die Beteiligung des Männchens am Kannibalismus durch den Opfer-Salto bringt diesem Vorteile bei der Fortpflanzung und der Weitergabe der eigenen Gene: Kannibalisierte Männchen paaren sich länger und befruchten doppelt so viele Eier. Weibchen, die den Partner während der Kopulation gefressen haben, sind weniger geneigt, sich mit nachfolgenden Männchen noch einmal zu paaren. Sie haben die unterschiedlichsten Formen und Größen. Diese hängen von genetischen Faktoren und dem Anteil des Fett- und Bindegewebes ab. Hormonelle Schwankungen während des Menstruationszyklus oder Hormonveränderungen beeinflussen die Form und Größe ebenfalls. Mit ihnen wird Nahrung ergriffen, zerkleinert und zermahlen. Sie haben sich bei den Wirbeltieren nach dem Form-Funktionsprinzip entwickelt. Beim Menschen kommen als Funktionen noch die Lautbildung (insbesondere des S-Lautes) und soziale Funktionen hinzu, bei Tieren fungieren sie auch als Waffen. Er ist die Umwandlung/Weiterentwicklung der Vordergliedmaße der Tiere zum Greifwerkzeug, dient aber mit seinen Pendelbewegungen auch der Ausbalancierung des aufrechten Gangs. Er hat die größtmögliche Bewegungsfreiheit aller Körperteile, die durch die Beweglichkeit des Schultergelenks, des Ellbogengelenks, der Unterarmknochen zueinander, des Handgelenks sowie in weiterer Folge die Handwurzel- und Fingergelenke ihre Funktionsfähigkeit bedingen. Er ist das männliche Begattungsorgan und dient außerdem der Ausscheidung des Harns. Sie sind Abkömmlinge der Epidermis, die nur bei Primaten in der hier dargestellten Form vorkommen. Sie bilden sich an der Wurzel aus Hornplatten. Mechanisch betrachtet stellen sie ein Widerlager für die sensiblen Fingerbeeren (beim Tier „Tastballen“) dar. Sie liegen dem Nagelbett (Matrix bzw. Matrixepithel) auf und sind mit diesem ausreichend fest verbunden, um sie als wirksames Kratz-, Ritz- und Zupfwerkzeug einsetzen zu können. Ein beim Menschen häufiger Ausdruck von Nervosität ist das Abkauen der überstehenden Teile. Dank ihr kann man auch mit geschlossenem Mund atmen. Dies wird bei der zirkulären Atmung ausgenutzt. Sie bestehen im Wesentlichen aus Keratin. Wachstumsrate und Dicke sowie die Anzahl sind genetische Faktoren, die bei jeder Person unterschiedlich sein können. Dennoch schwankt die Anzahl je nach Farbe innerhalb bestimmter Bereiche. So haben Blonde zum Beispiel durchschnittlich 150.000 Stück. Es ist eine Substanz, die sich selbst begreift. Es verarbeitet hochdifferenziert Sinneseindrücke und koordiniert komplexe Verhaltensweisen und ist somit der Hauptintegrationsort für alle komplexen Informationen, die der Organismus verarbeitet. Es ist in der Biologie bzw. in der Anatomie der Körperbestandteil, der die Stützstruktur eines Lebewesens bildet und hat bei einem Menschen einen Anteil von 12 Prozent am Gesamtgewicht. Es besteht aus etwas über 200 Knochen (genaue Zahlen schwanken zwischen Individuen) und braucht mehrere Jahre bis es vollständig entwickelt ist. Erst um das 20. Lebensjahr herum ist es vollständig entwickelt. Sie sind bohnenförmig und braunrot. Sie haben eine Länge von 10 bis 12 cm, eine Breite von 5 bis 6,5 cm und eine Dicke von 3 bis 5 cm (Merkwert: 12 cm × 6 cm × 3 cm). Die Masse variiert zwischen 120 und 200 g. Gewöhnlich ist die linke von ihnen etwas größer und schwerer. Eine Auf-









gabe ist die Orientierung im Raum, also Schallquellen zu lokalisieren, das heißt, deren Richtung und Entfernung zu bestimmen. Seitlich einfallender Schall erreicht die zugewandte Seite eher als die abgewandte und ist dort lauter. Diese Laufzeitdifferenzen und Pegeldifferenzen zwischen beiden Seiten werden vom Gehirn ausgewertet und zur Richtungsbestimmung genutzt. Nach drei bis fünf Monaten hat es normalerweise sein Geburtsgewicht verdoppelt und ist um etwa 15 Zentimeter gewachsen. Am Ende des ersten Lebensjahres wiegt es etwa 10 Kilogramm, was rund dem dreifachen Geburtsgewicht entspricht, und ist circa 75 Zentimeter groß. Das Verhältnis von Kopf zu Rumpf beträgt etwa 1:4, während beim Erwachsenen ein Verhältnis von 1:8 vorliegt. Diese Art des Wachstums, welches eine Proportionsänderung einschließt, nennt man allometrisches Wachstum. Die Gestalt gleicht einem gut faustgroßen, abgerundeten Kegel, dessen Spitze nach unten und etwas nach links vorne weist. Es sitzt in der Regel leicht nach links versetzt hinter dem Brustbein. Zu den charakteristischen Merkmalen gehören das Angewiesensein auf gegenseitige Zuwendung und Versorgung in einer lang andauernden Kindheit, der Spracherwerb, geistige Anlagen sowie kulturelle und soziale Bindungen. Sein Bewusstsein erschließt ihm unter anderem eine zeitliche und geschichtliche Dimension sowie ein reflektiertes Verhältnis zu sich selbst, zu den eigenen Antrieben, Handlungen und ihren möglichen Folgewirkungen. So können sie sich auch Fragen stellen, die in grundlegender Weise die eigene Existenz und Zukunft betreffen, etwa nach ihrer persönlichen Freiheit, nach ihrer Stellung in der Natur und ihrem Umgang damit, nach ethischen Grundsätzen des Zusammenlebens und nach einem Sinn des Lebens überhaupt. Es werden Spaltfrüchte gebildet, die als zwei geflügelte Nussfrüchte (Samara) abfallen. Beim ausgereiften Samen ist kein Endosperm vorhanden. Der öl- oder stärkehaltige Embryo besitzt eine verlängerte Radicula und zwei flache oder gefaltete, grüne Keimblätter (Kotyledonen). Die Frucht führt durch ihre spezielle aerodynamische Form (Monopteros) beim Herunterfallen zu Autorotation, dieses bewirkt ein langsames Absinken der Samen und eine großflächige Verteilung der Samen durch den Wind. Gemeinhin bekannt sind die mehr oder minder rundlichen, essbaren Früchte. Bei einigen Arten sind sie roh ungenießbar. Das fleischige Gewebe, das normalerweise als Frucht bezeichnet wird, entsteht nicht aus dem Fruchtknoten, sondern aus der Blütenachse; der Biologe spricht daher von Scheinfrüchten. Einige Arten gehören zu den am schnellsten wachsenden Pflanzen der Welt. Unter optimalen Bedingungen kann das Wachstum bis zu einem Meter am Tag betragen. Typisch hingegen sind während der Wachstumsphase Wachstumsraten von zehn bis dreißig Zentimetern am Tag. Manche Arten sind nach drei bis vier Monaten ausgewachsen. Geerntet wird aber erst nach circa drei Jahren, wenn die Stängel ausreichend verholzt sind. Er ist ein in einem Pflanzgefäß gezogenes Bäumchen, das durch Kulturmaßnahmen klein gehalten wird und in künstlerischer Gestaltung in eine gewünschte Wuchsform gebracht wird. Er kann bei guter Pflege viele hundert Jahre alt und sehr wertvoll werden. Er spielt eine wichtige Rolle in der Gartenkunst. Er war bereits den Griechen bekannt; die Römer rahmten ihre Gartenbeete mit niedrigen Hecken ein. Ausgrabungsfunde in Großbritannien zeigen, dass die Römer diese Art der Gartengestaltung auch in den von ihnen eroberten Gebieten in Mittel- und Westeuropa pflegten. Sie besitzen kräftig grüne, ledrige Blätter in Pfeilform. Die Hüllblätter sind dunkelrot, werden 8 bis 13 cm lang und glänzen. In der Regel haben die Hüllblätter eine gehämmerte Oberfläche. Der herausragende, fleischige Blütenkolben ist zylindrisch geformt, 6 bis 8 cm lang, mit einer leichten Krümmung, gelb oder cremefarbenen. Rund 15.000 essbare Pflanzen gibt es in Europa. Der botanische Gattungsname ist aus dem griechischen Wort pélagos für „Storch“ abgeleitet und bezieht sich auf die storchschnabelartig verlängerte Form der Früchte. Die Zartheit der Blüten und die blaue Farbe haben Dichter und Erzähler sicherlich inspiriert, sich so viele Gedanken über diese Pflanze zu machen. Bei Vergiftungen tritt zunächst ähnlich wie bei Nikotin eine zentrale Erregung auf. Diese geht später in eine Dämpfung von ZNS und Sympathikus über. Symptome sind Übelkeit, Salivation, Magenschmerzen und Schweißausbrüche. Häufig kommt es sehr schnell nach oraler Aufnahme zu heftigem Erbrechen. Daher sind Vergiftungen mit Todesfolge eher selten. Bleibt das Erbrechen aus, so erfolgt der Tod durch Atemlähmung nach heftigen Krämpfen, die in Lähmungen übergehen. Hauptsprosse und Zweige wachsen meist aufrecht oder aufstrebend, manchmal auch kriechend oder hängend. Die Sprosse sind zylindrisch oder zu Platykladien abgeflacht und tragen häufig gut ausgebildete Rippen oder spiralig arrangierte Warzen. Areolen, die stark reduzierte Kurztriebe darstellen, stehen auf zylindrischen oder abgeflachten Sprossen meist gefeldert verteilt oder sonst auf den Erhöhungen der Rippen oder Warzen. Sie sind filzig und tragen Dornen, die umgewandelte Blätter darstellen, sowie häufig auch Wolle oder Borsten. Die Blüten sind violett gefärbt, fünfzählig und in 6 bis 10-blütigen Scheinquirlen angeordnet. Diese vereinigen sich zu einem bis zu 8 Zentimeter langen, ährigen Blütenstand. Die Hochblätter haben eine Länge von bis zu 8 Millimeter, sind meist breit rautenförmig, verkehrt-eiförmig, begrannt, häutig und braun oder violett gefärbt, die Nerven sind deutlich erkennbar. Jedes Jahr zur Blütezeit wird sie in großen Mengen als Schnittblume in den Handel gebracht. Aber auch ihre Zwiebeln werden als frühe Beet- und Rabattenbepflanzung in beträchtlichen Mengen verkauft. Der Baum wurde schnell zum Zeichen des Friedens. Im trockenen Klima des Nahen Ostens stellte das Öl bald ein wichtiges und gesundes Grundnahrungsmittel dar. In der Wirtschaft, Religion und Kunst, sowie den vielen Mythen spiegelt sich diese wichtige Rolle wider. Der Bibel nach war die Ölfrucht den Juden im gelobten Land verheißt, bildete einen bedeutenden Teil des Reichtums und war neben dem Feigenbaum und Rebstock das Bild des Wohlstandes und bürgerlichen Glückes. Millionen von Topfpflanzen werden jährlich in Supermärkten, Baumärkten und Gartencentern und als Schnittblumen in Floristikgeschäften verkauft. Reine Arten gelten zum Teil als begehrte Sammlerobjekte. In der Vorstellung der Menschen prägt keine Baumart das Bild tropischer Küsten so sehr wie sie. Die in vielen tropischen Ländern „Baum des Himmels“ genannte Pflanze bietet den Bewohnern tropischer Küsten seit Jahrtausenden eine hervorragende Nahrungs- und Rohstoffquelle: mit ihren Früchten als gehaltvoller Nahrung und Getränk (roh oder vergoren), ihrem Holz als Baumaterial für Hütten, ihren Blättern als Dachbedeckung für diese, ihren Fasern zum Flechten von Hauswänden, Körben, Matten und ihren trockenen Schalen als Brennmaterial. Die Bestäubung erfolgt meist durch Insekten, selten auch durch den Wind. Er ist eine Vegetationsdecke aus Gräsern, die durch Wurzeln und Ausläufer mit der Vegetationstragschicht verbunden ist, im Siedlungsgebiet der Menschen liegt und nicht landwirtschaftlich genutzt wird. Er wird meist kurz geschnitten. Im Christentum wird sie zum Sinnbild für das Paradies und für Maria, die Gottesmutter. Sie steht vor allem im Mittelalter grundsätzlich auch für die Frau an sich, weiterführend auch für die Liebe zu einer Frau. Sie gelten als geheimnisvoll. Ihr Symbolcharakter hat eine lange Tradition. Sowohl die Kirche als auch deren Gegenbewegungen bedienten sich ihrer Sprache schon vor Jahrhunderten. Ihre Farbe symbolisiert in unserem Kulturkreis Unschuld und Reinheit, jedoch auch Entsagung oder Abschied (Tod). Der Name stammt aus der griechischen Mythologie und ist in einem Gedicht von Ovid überliefert: Einst verliebte sich das Mädchen Clytia in den Gott des Lichtes Apollon. Dieser verschmähte Clytia, und daraufhin setzte sie sich nackt auf einen Felsen nieder, aß und trank nichts und beklagte ihr Unglück. Die Verliebte schaute neun Tage Apollon zu, wie der seinen Wagen über den Himmel bewegte. Dann wurde ihr Herzeleid zu gelben und braunen Farben. In anderen Ländern werden Sie auch vielfach künstlich aus Metall oder Kunststoff verwendet, die meist zusammenlegbar und wiederverwendbar sind. Die ältesten dieser Bäume sollen über 3000 Jahre alt sein. Das Gewicht der größten Bäume beträgt über 2400 Tonnen. (Zum Vergleich: ein Airbus A380, das größte zivile Passagierflugzeug hat etwa 420 t Startgewicht; ein Blauwal wiegt etwa 140 t; ein kleiner PKW etwa 1 t). Über 80 % der Weltproduktion stammt aus den Niederlanden. Hier werden über 1200 Sorten kultiviert, jedoch nehmen die 40 häufigsten über die Hälfte der Anbauflächen ein. In der Antiken Mythologie ist sie ein Symbol und Attribut vieler Gottheiten, sie steht für die Unterwelt, symbolisiert Langlebigkeit und wird seit jeher mit Tod und Trauer verbunden. Wie viele immergrüne Pflanzen wird sie als Ausdruck der Trauer zur Friedhofsbepflanzung verwendet. Sie ist der dichteste, fünftgrößte und der Sonne dritt-nächste Planet des Sonnensystems. Ihr Durchmesser beträgt über 12.700 Kilometer und ihr Alter etwa 4,6 Milliarden Jahre. Sie ist Heimat aller bekannten Lebewesen.