herpy

FRÖSCHE

Blue-sided Treefrog

Agalychnis annae

Agalychnis annae ist ein 6-8 cm großer Laubfrosch aus den Bergwäldern Costa Ricas: auf dem Rücken grün, mit orangefarbenen Augen und himmelblauen Flanken und Oberschenkeln. Er ist nachtaktiv, lebt hoch oben in der Vegetation und ist in der Natur gefährdet. Die Art braucht ein kühles, gut belüftetes Terrarium: tagsüber 20-24 °C und verhältnismäßig trockene Luft, und erst abends wird kräftig gesprüht.

Familie: Phyllomedusidae Früherer Name: *Phyllomedusa annae*

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**6-8 cm** Kopf-Rumpf-Länge
Lebenserwartung	**5-10 Jahre**
Aktiv	**Nachts**
Lebensweise	**Baumbewohnend**
Lebensraum	**Regenwald und Bergwald**
Hautgift	**Keins bekannt**
Schwierigkeitsgrad	**Fortgeschritten**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**45 × 45 × 60 cm** L × B × H für 4 erwachsene Tiere
Temperatur, Tag	**20-24 °C**
Temperatur, Nacht	**15-18 °C**
Luftfeuchtigkeit	**50-75 %**
Wasser	**Wasserschale** Tiefe 2-3 cm
UVB	**Empfohlen** Ferguson-Zone 3
Ernährung	**Insekten**
Haltung	**Paarweise oder in Gruppen**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Entwicklung	**Kaulquappen im Wasser**
Eiablage	**Auf Blättern über dem Wasser**
Eier pro Gelege	**47-162**
Schlupf	**5-8 Tage** bei 22-24 °C
Larvenzeit	**60-250 Tage** vom Schlupf bis zur Metamorphose
Larvenfutter	**Fertigfutter**
Brutpflege	**Keine**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Anhang II**
IUCN	**Gefährdet (VU)**

Über die Art

Agalychnis annae ist ein schlanker, baumbewohnender Laubfrosch. Die Männchen sind 6-7 cm lang, die Weibchen etwa 8 cm, gemessen von der Schnauzenspitze bis zur Kloake. Die Weibchen sind deutlich größer als die Männchen und haben eine stumpfere Schnauze, während die Schnauze der Männchen abfallend verläuft. Das Gewicht ist nicht dokumentiert. Der Rücken ist klar blattgrün und der Bauch rosaorange, während Kehle und Brust cremegelb sind. Die Flanken, die verdeckten Teile der Oberschenkel und die Unterarme sind himmelblau, und Finger, Zehen und Schwimmhäute sind tief orange. Ein cremegelber Streifen verläuft entlang der Kante von Unterarm und Fuß. Die Augen sind gelborange mit kupferfarbenem Rand, und die Pupille ist senkrecht.

Nachts, wenn der Frosch aktiv ist, ist der Rücken dunkler grün, und Flanken und Oberschenkel werden dunkelblau bis violett. Tagsüber, während er schläft, ist der Rücken hellgrün und sind die Flanken hellblau. Frisch umgewandelte Jungtiere sind etwa 21 mm lang. Sie sind auf dem Rücken grün und haben gelbe Hände und Füße, aber noch keine blaue Farbe an Flanken und Gliedmaßen; sie kommt erst, wenn die Tiere heranwachsen.

Agalychnis annae ähnelt *Agalychnis moreletii* sehr. Sie unterscheidet sich durch ihre Größe, durch orangefarbene statt roter Augen und durch blaue statt orangefarbener Flanken und Oberschenkel. Die beiden Arten sind nah verwandt und lassen sich in menschlicher Obhut kreuzen, werden aber als zwei Arten geführt und sollten nicht vermischt werden.

Der Frosch schläft tagsüber auf der Unterseite großer Blätter, die Gliedmaßen an den Körper gezogen, die Hände unter dem Kinn und die Augen geschlossen, und ist dann schwer zu entdecken. Hautgift ist bei der Art nicht dokumentiert. Die Lebenserwartung ist nicht dokumentiert; der Wert im Datenkasten ist von *Agalychnis moreletii* übernommen.

Verbreitung und Lebensraum

Agalychnis annae ist nur aus Costa Rica bekannt, wo sie im Zentraltal und an den Hängen der Gebirgszüge Cordillera Central, Cordillera de Tilarán und Cordillera de Talamanca in etwa 600-1.650 Metern Höhe lebt. Das gesamte Verbreitungsgebiet wird auf rund 16.000 km² geschätzt. Ein einzelnes Weibchen, das 2012 in Cerro Colorado im Westen Panamas gefunden wurde, deutet möglicherweise auf einen kleinen Bestand dort hin.

Ein großer Teil des Waldes, in dem die Art lebt, ist gerodet, sodass die Bestände durch Kaffeeplantagen, Felder und Städte zerstückelt sind. In Teilen des Zentraltals, wo sie auch in der Kaffeezone lebt, ist die Art noch recht häufig, doch um 1980 verschwand sie aus unberührten Wäldern wie Monteverde und ist seither anderswo selten. Der Rückgang hängt vermutlich mit dem Klimawandel und der Pilzkrankheit Chytridiomykose zusammen; manche Tiere tragen den Pilz, aber die Art überlebt an den Standorten. Sie ist als gefährdet eingestuft.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Costa Rica.

LEBENSRAUM

Agalychnis annae lebt in üppigem, feuchtem Wald und in der Kaffeezone, wo die Temperatur tagsüber mäßig warm und die Luftfeuchtigkeit hoch ist. Sie ist eine Bergart und steigt höher hinauf als die meisten *Agalychnis*-Arten. Die Frösche laichen an Teichen und langsam fließenden Bächen, und die übrige Zeit sitzen sie in Büschen und Bäumen. Tagsüber schlafen sie auf der Unterseite großer Blätter in Wassernähe.

Die Fortpflanzungszeit fällt in die frühe Regenzeit: Die Männchen rufen ab April und bis in den Sommer hinein von Zweigen in Büschen und kleinen Bäumen über Teichen, Sümpfen und Bächen. Sie rufen ab der Dämmerung mit einem einzelnen, rollenden Ton, der in Abständen von 40 Sekunden bis knapp zweieinhalb Minuten wiederholt wird. Die Männchen sind am Wasser deutlich in der Überzahl. Die Weibchen sitzen auf den Zweigen über dem Wasser, und die Paarung findet auf einem Zweig statt, wobei das Männchen auf dem Rücken des Weibchens sitzt. Die Eier werden in unregelmäßigen Gallertklumpen auf Blättern, Zweigen und Schlingpflanzen 35-250 cm über dem Wasser abgelegt, und die Kaulquappen fallen beim Schlupf ins Wasser. Keines der Geschlechter wurde im Wasser beobachtet.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

Haltung

DAS TERRARIUM

Über *Agalychnis annae* gibt es nur wenig direktes Pflegewissen, und die Werte hier sind deshalb teilweise von *Agalychnis moreletii* übernommen, die in derselben Höhe und im selben Typ Bergwald lebt und dieselben Ansprüche hat. *Agalychnis annae* lebt in der Vegetation, daher ist die Höhe wichtiger als die Bodenfläche. Ein Terrarium von mindestens 45 × 45 × 60 cm bietet Platz für eine kleine Gruppe von vier Tieren. Für die Zucht braucht es mehr Platz: mindestens 60 × 45 × 90 cm für eine Zuchtgruppe von vier bis sechs Tieren. Die Frösche springen weit, daher gilt: je größer, desto besser.

Einrichten solltest du es mit lebenden Pflanzen mit großen, kräftigen und glatten Blättern, die den ganzen Frosch tragen und tagsüber Versteck bieten, z. B. *Calathea*, *Heliconia* und *Philodendron*. Ergänze waagerechte und senkrechte Äste, damit es hoch oben Schlafplätze gibt, und lass mindestens einen Ast bis hinunter zur Wasserschale reichen. Ein schlichtes, leicht zu reinigendes Terrarium sorgt für gesündere Tiere als eine dicke Bodenschicht: Erde und Kokosfaser können parasitische

Rundwürmer beherbergen, deshalb wird der Boden mit Laub, feuchtem Küchenpapier, das täglich gewechselt wird, oder einer Kapillarmatte bedeckt. Verwende kein chlorgebleichtes oder bedrucktes Papier. Spüle Pflanzen aus der Gärtnerei gründlich von Dünger und Spritzmitteln frei, bevor sie ins Terrarium kommen.

Wische das Glas ab, wenn das Papier gewechselt wird, denn die Frösche sitzen nachts an den Scheiben. Das Terrarium braucht eine gute Belüftung, denn stehende, feuchte Luft macht krank.

TEMPERATUR

Agalychnis annae stammt aus höher gelegenen Wäldern als die bekannteren Laubfrösche und verträgt längere Hitze nicht. Tagsüber sollten es 20-24 °C sein, und die Temperatur sollte auch kurzzeitig nicht über 25 °C steigen. Nachts soll sie auf 15-18 °C fallen. Die Werte folgen *Agalychnis moreletii*, die in derselben Höhe lebt. Ein Wärmespot ist nicht nötig, und die Wärme der Lampen darf das Terrarium nicht über die Tagestemperatur hinaus erwärmen.

Vor der Zucht wird die Temperatur einige Wochen lang abgesenkt und die Luft trockener gehalten (siehe Paarung). Eine feste Winterruhe ist bei der Art nicht dokumentiert.

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit wird tagsüber, während die Frösche schlafen, bei 50-75 % gehalten. Abends, wenn das Licht ausgeht, wird das Terrarium kräftig besprüht, sodass die Luftfeuchtigkeit auf 80-100 % steigt und im Laufe der Nacht wieder sinkt. Eine automatische Beregnungsanlage wird so eingestellt, dass sie nachts das meiste Wasser abgibt, damit das Terrarium tagsüber abtrocknen kann. Viele Laubfrösche mögen kein direktes Besprühen des Körpers, daher solltest du einen gleichmäßigen Tau auf Blättern und Glas anstreben statt eines direkten Strahls.

Die Frösche nehmen Wasser über die Haut auf und trinken vom Tau auf den Blättern. Anhaltende Wärme und hohe Luftfeuchtigkeit sind die häufigste Krankheitsursache, daher ist gute Belüftung entscheidend.

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Im Terrarium muss immer eine Schale mit sauberem Wasser stehen. Eine Schale von etwa 20 cm Durchmesser mit 2-3 cm Wasser genügt, und die Frösche müssen leicht wieder herauskommen; glatte Steine in der Schale verhindern, dass kleinere Tiere ertrinken. Das Wasser wird jeden Tag gewechselt, auch wenn es sauber aussieht, denn die Frösche urinieren oft in die Schale, und die Schale wird von Belägen freigeschrubbt.

Verwende entchlortes Wasser, das von Schwermetallen gefiltert ist, oder Osmosewasser, dem wieder Mineralien zugesetzt wurden, aber niemals reines Osmosewasser. Verwende keine Seife oder Reinigungsmittel für die Schale.

LICHT UND UVB

UVB wird empfohlen, weil Vitamin D für den Kalziumstoffwechsel nötig ist und Insekten fast keines enthalten. Ferguson-Zone 3 ist von *Agalychnis moreletii* übernommen: ein durchschnittlicher UV-Index von 1-2,6 an den Stellen, an denen die Frösche ruhen. Lege mit Ästen und Blättern einen Gradienten an, damit die Frösche selbst wählen können, wie viel UVB sie bekommen, und miss die Leistung der Lampe regelmäßig. Zu wenig UVB führt zu Knochenerkrankungen, zu viel schädigt Augen und Haut.

Eine UVB-Leuchtstoffröhre (T5) lässt sich mit LED-Pflanzenlicht kombinieren, das sowohl das Pflanzenwachstum fördert als auch UVA liefert. Halogenspots geben sowohl UVB als auch Wärme ab und werden nur mit Vorsicht eingesetzt, weil sie das Terrarium schnell austrocknen und aufheizen.

Mehr lesen: Licht und UVB

FÜTTERUNG

Agalychnis annae frisst nur Insekten. Heimchen sind das beste Basisfutter, wenn sie ein paar Tage, bevor die Frösche sie bekommen, mit nährstoffreichem Futter aufgefüttert wurden. Auch Schaben, Wachsmottenlarven und Stubenfliegen (und deren Larven) werden genommen. Kleine Nymphen passen für Jungtiere; zu große Futtertiere führen zu einem Kloakenvorfall. Frisch umgewandelte Jungtiere bekommen als erste Mahlzeit 2-3 große Fruchtfliegen (*Drosophila hydei*).

Ein erwachsener Frosch bekommt zwei- bis dreimal pro Woche ein paar Heimchen von etwa 20 mm. Füttere abends, kurz bevor die Frösche aktiv werden, und entferne nicht gefressene Insekten am nächsten Morgen, damit sie die schlafenden Frösche nicht annagen. Bestäube das Futter abwechselnd mit Kalk und einem Vitamin- und Mineralstoffpräparat bekannter Zusammensetzung. Eine Futterschale oben in den Ästen hält die Insekten im Pulver und vom Boden fern. Lebendfutter darf nicht in die Wasserschale fallen.

Mehr lesen: Futtertiere: Haltung und Zucht Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

VERHALTEN UND UMGANG

Agalychnis annae schläft tagsüber auf Blättern und ist nachts aktiv. Sie bewegt sich langsam und klettert Hand über Hand, springt aber weit, wenn sie erschreckt wird, daher öffnest du das Terrarium vorsichtig. In der Natur sind die Männchen nicht territorial: Rufende Männchen sitzen Seite an Seite im Abstand von wenigen Zentimetern.

Im Terrarium können die Frösche in einer Gruppe aus beiden Geschlechtern oder aus Tieren desselben Geschlechts gehalten werden, wenn der Platz groß genug ist. Der Frosch kann sich das Terrarium mit anderen Arten teilen, die dieselben Ansprüche an Temperatur und Feuchtigkeit haben, aber tagaktive Arten können einen nachtaktiven Frosch stressen, und große Heimchen können kleine Arten stressen. *Agalychnis annae* und *Agalychnis moreletii* werden nicht zusammen gehalten, weil sie sich kreuzen können.

Der Frosch wird nur angefasst, wenn es nötig ist, und am besten mit feuchten, puderfreien Einmalhandschuhen.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Die Weibchen sind deutlich größer als die Männchen (etwa 8 cm gegenüber 6-7 cm) und haben eine stumpfere Schnauze. Die Männchen haben eine abfallende Schnauze und ein großes, verhorntes Brunftpolster am Daumen. Das Alter bei Geschlechtsreife ist nicht dokumentiert.

PAARUNG

Die Zucht beruht auf einer Trockenperiode von vier bis fünf Wochen mit etwas geringerer Feuchtigkeit und kühleren Nächten, gefolgt von einer deutlichen und plötzlichen Regenperiode. Die Frösche werden in ein Regenbecken umgesetzt, in dem der Regen abends eingeschaltet und tagsüber ausgeschaltet wird; ein Terrarium mit Abfluss erleichtert es, große Wassermengen zuzuführen. Die Werte für Abkühlung und Regen sind von *Agalychnis moreletii* übernommen: Die Tagestemperatur wird einige Wochen lang auf etwa 21 °C und die Nachttemperatur auf 12-13 °C abgesenkt, und wenn die Weibchen voller Eier sind und die Männchen Brunftpolster haben, werden sie ins Regenbecken umgesetzt. Dort wird das Wasser am Boden bis zu drei Tage lang ohne Regen kalt gehalten (15-18 °C) und dann auf 22-24 °C erwärmt, während der Regen eingeschaltet wird.

Die Männchen rufen, sobald die Luftfeuchtigkeit nachts steigt, und die Paarung findet auf einem Zweig über dem Wasser statt. In der Natur sind die Männchen deutlich in der Überzahl, daher helfen mehrere Männchen pro Weibchen. Das Regenbecken wird höchstens eine Woche am Stück genutzt, und die Frösche werden dort nicht gefüttert. Passiert nichts, werden die Frösche in das trockene, kühle Terrarium zurückgesetzt.

EIER UND KAULQUAPPEN

Die Eier werden auf Blättern, Zweigen oder dem Glas über dem Wasser in unregelmäßigen Gallertklumpen abgelegt. Ein Gelege umfasst 47-162 Eier, im Durchschnitt etwa 106. Die Gallerte ist klar, und die einzelnen Eier sind sichtbar. In den ersten Tagen ist der Dotter blassgrün und der Tierpol braun. Es gibt keine Brutpflege.

Lass die Eier hängen, bis die Kaulquappen schlüpfen, und sammle die Kaulquappen auf, indem du einen Wasserbehälter unter das Blatt stellst. Das Blatt kann auch abgeschnitten und in einen Plastikbehälter mit etwas Wasser am Boden gelegt werden, sodass die Eier nicht ganz bedeckt sind; sitzt das Blatt an einem Stiel, kann dieser über das Wasser gehängt werden. Es schadet nicht, wenn einzelne Eier ins Wasser rutschen.

METAMORPHOSE

Die Eier schlüpfen nach 5-8 Tagen bei etwa 22-24 °C; in der Natur vergehen etwa sechs Tage. Die Kaulquappen winden sich aus den Eiern und fallen oder gleiten ins Wasser. Der Klumpen wird nicht gestört, solange sich die Eier entwickeln.

Die Kaulquappen leben frei im Wasserkörper und werden in einem Aquarium mit feinem Sand, Wasserpflanzen wie Wasserpest und Wasserlinsen sowie einem Schwammfilter mit schwacher Strömung aufgezogen. Bis zu 30 Kaulquappen können in einem Aquarium von etwa 40 Litern sein, wenn das Wasser sauber gehalten wird; wechsle wöchentlich 25-30 % des Wassers. In den ersten Wochen werden sie zweimal täglich mit fein pulverisiertem Fischfutter gefüttert, danach mit Flockenfutter und gefriergetrockneten Tubifex. Die Wassertemperatur wird bei etwa 22-24 °C gehalten.

Die Larvenzeit in der Natur ist nicht bekannt, aber wilde Kaulquappen sind innerhalb von knapp drei Monaten weit entwickelt. Unter Laborbedingungen kann sich die Umwandlung auf etwa 250 Tage hinziehen, die Dauer schwankt also stark. Bei *Agalychnis moreletii* wandeln sich die Kaulquappen nach 60-100 Tagen um. Wenn alle vier Beine da sind, werden die

Jungen in einen Behälter mit einem schräg gestellten Blatt, auf das sie klettern können, und höchstens 1 cm Wasser umgesetzt. Sie fressen nicht, bevor der Schwanz aufgenommen ist.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Wenn der Schwanz ganz verschwunden ist, werden die Jungtiere in ein kleines, sauberes Terrarium mit Ästen und Blättern und feuchtem Küchenpapier als Boden umgesetzt, das täglich gewechselt wird. Die ersten Mahlzeiten sind 2-3 große Fruchtfliegen (*Drosophila hydei*), und nach ein bis zwei Wochen können Nymphen von Heimchen mit 3-6 mm angeboten werden. Gib nicht zu viele Fliegen auf einmal, denn frisch umgewandelte Jungtiere werden von vielen Futtertieren leicht gestresst, und zu große Futtertiere führen zu einem Kloakenvorfall. Die ersten Wochen sind die empfindlichste Zeit; danach ist die Aufzucht unkompliziert. Besprühe täglich und füttere jeden zweiten Tag. Die Jungtiere haben keine blaue Farbe an Flanken und Gliedmaßen; sie kommt, wenn sie heranwachsen.

Gesundheit und typische Fehler

Krankheiten und Pflegefehler bei *Agalychnis annae*:

- Zu warm und zu feucht: Die meisten Gesundheitsprobleme entstehen, wenn Temperatur oder Luftfeuchtigkeit über längere Zeit zu hoch sind. Halte die Tagestemperatur bei höchstens 24 °C, und lass die Luft tagsüber abtrocknen.
- Rundwürmer (z. B. *Rhabdias*): Laubfrösche sind sehr anfällig, und die Würmer vermehren sich in Erde und schmutzigen Wasserschalen. Halte das Terrarium sauber, und wechsle Papier und Wasser täglich. Die Behandlung muss bei einem Tierarzt mit Amphibienerfahrung erfolgen, weil manche Mittel für Laubfrösche lebensgefährlich sind.
- Kloakenvorfall: tritt meist auf, wenn junge Frösche zu viele große Futtertiere bekommen.
- Schürfwunden an der Schnauze: entstehen, wenn die Frösche in zu kleinen oder zu unruhigen Terrarien gegen Glas oder Gitter springen.
- Legenot: Ein Weibchen, das zu legen beginnt, aber gestört wird oder bei dem der Regen mittendrin aufhört, kann die Eier behalten, und das kann es vergiften. Weibchen mit Legenot müssen zum Tierarzt.
- Knochenerkrankung bei zu wenig UVB und Kalk. Bestäube das Futter mit Kalk, und miss die UVB-Lampe.
- Chytridpilz (*Batrachochytrium dendrobatidis*) ist eine Pilzkrankheit, die für Amphibien tödlich ist und von Tieren ohne Symptome getragen werden kann. Die Art ist in der Natur besonders hart getroffen. Halte neue Tiere in Quarantäne.
- Tiere, die nicht fressen wollen oder Wunden oder Schwellungen haben, gehören zu einem Tierarzt mit Amphibienerfahrung.

Mehr lesen: Quarantäne und Hygiene Mehr lesen: Typische Krankheiten und Krankheitszeichen

Frag immer erfahrene Bekannte

Diese Anleitung ist ein guter Ausgangspunkt, aber sie ersetzt keine Erfahrung. Tiere sind verschieden, und vieles von dem Wichtigsten lernt man von denen, die die Art seit Jahren halten. Sprich mit einem Züchter, einem erfahrenen Halter oder einem Tierarzt, der sich mit Reptilien und Amphibien auskennt, bevor du dir das Tier anschaffst - und noch einmal, wenn dir etwas merkwürdig vorkommt.