

Årsberättelser om framstegen i Kemi och Mineralogi af *Jac. Berzelius*.  
1844. 1845.

Årsberättelse om Zoologiens framsteg, 3 Dele, af *Sundewall, Boheman,*  
*Lovén*.

Öfversigt af Kgl. Vet.-Academiens förhandlingar 1844 og 1845. Nr.  
1—7.

Tal af Kgl. Vet.-Acad. Præsens Herr *Hans Järta*, hållet 31 Marts 1839  
på hundra de årsdagen efter Academiens Indstiftelse. Stockholm.  
1843. 8.

Tal af Kgl. Vet.-Acad. Præsens Friherre *Brinkmann* 31 Marts 1843.

Om Hinduernes theogonie, philosophie och kosmogonie af *M. Björn-*  
*stjerna*. 1843. 8.

---

## Mödet den 26<sup>de</sup> Juni.

---

**P**rof. *Steenstrup* meddelte nogle Iagttagelser over de danske Arter af Slægten *Frøe (Rana)* Han gjorde først opmærksom paa, at der under det linneiske Navn *Rana temporaria* hidtil havde her i Landet været forvexlet idetmindste to meget forskjellige Arter, der baade i ydre Form og indre Bygning afveg meget fra hinanden; den ene er nemlig i Krop og Lemmer mere langstrakt og i Forhold til sin Størrelse mere spinkel bygget, samt har en budtere Snude og bredere Pande; hos den anden Art ere Bagkroppen og Baglemmerne mere muskelstærk byggede, Forkroppen er noget smalere, og Snuden er temmelig spids, hvorfor denne Art i det Hele har en smukkere Form end den førstnævnte; derhos er Panden hos denne Art smal og kjendelig hvælvet, og under Roden af den mindste Taa paa Bagfoden findes der en meget sammentrykt stor Knude, understøttet af en temmelig stor og flad Knokkel, og beklædt med en brusagtig Hud, medens den tilsvarende Knude hos den førstnævnte Art er mere rundagtig, kun svag udviklet, beklædt med en blød Hud og kun understøttet af en meget liden Knokkel. Paa Grund

af disse og lignende Forskjelligheder troede Meddeleeren, at de nu bekendte *danske* Arter af Frøer bedst kunde adskilles ved følgende korte Skjælnemærker.

1ste Gruppe. Frøer, hvis Svømmehud paa Bagfødderne naaer lige ud til Langtaaens yderste Taaled; de fjerne sig ikke ret langt fra Vandene til nogensomhelst Aarstid. Hovedet nedtrykt og bredt; Hannen har under Forplantningstiden oppustelige Blærer under Struben.

1. *Rana esculenta* L. 3 gule Striber nedad Ryggen; den midterste af disse, der gaar ligefra Næsespidsen til Gadboret, er meget smal men den stærkest farvede (gul). Knuden under Roden af den mindste Bagtaae meget sammentrykt og temmelig stærk, ligelang med Taaens to ydre Led og udgjørende en Halvdel af hele Taaen\*). Pandebeinet smalt, udhulet.

2den Gruppe. Frøer, hvis Svømmehud paa Bagfødderne naaer idethöieste kun til Langtaaens næstyderste Taaled; de fjerne sig efter Forplantningstiden meer eller mindre fra Vandene, hvori de have ynglet; Hovedet er höiere, og Ansigtets Sider staae mere steilt. Hannen uden oppustelige Blærer i Forplantningstiden.

2. *Rana oxyrrhinus* Stp. (= *R. temporaria* L. pro parte). Hovedet kegleformig tilspidset, Snuden spids, meget fremragende over Underkjæben; Knuden under mindste Bagtaaes Rod er sammentrykt, bruskhaard, og ligestor med samme Taaes tvende ydre Led, og  $\frac{2}{3}$  af hele Taaen; Svømmehuden hos Hannen naaende til Langtaaens næstyderste Led, men hos Hunnen staae hele 3 Led af Langtaeen udenfor Svømmehuden; Pandebeinet hvælvet, smalt.

3. *Rana platyrrhinus* Stp. (= *R. temporaria* L. pro parte). Hovedet bredt afrundet, ovenpaa fladt, Snuden budt, kun lidet fremragende over Underkjæben. Knuden under mindste Bagtaaes Rod rundagtig-aflang, blöd, kortere end samme Taaes to ydre Led, og  $\frac{1}{3}$  af hele Taaen; Svømmehuden hos begge

\*) Saaledes er idetmindste Forholdet hos alle de *danske* Individuer, Stp. har undersøgt. Manglen af mørk Plet bag Öiet er ikke karakteristisk, da den ofte er tilstede især i den yngre Alder, og da de andre Arter undertiden have den saa svag, at den aldeles ikke eller meget vanskelig kan skjælnes.

Kjøn naaende til det næstyderste Led af Langtaen. Pande-  
benet fladt og bredt.

Foruden disse Karakterer tilföiede Stp. endnu, at Bækkenbenet hos den spidssnudedede Frøe (*R. oxyrrhinus*) var höiere og med en bred Kam foroven, hvorimod samme Been hos den butsnudedede (*R. platyrrhinus*) var lavere og trindere, og kun forsynet med en meget lav Kam; et lignende Forhold gik igjennem Halebenet, *Os coxygis*, der hos den spidssnudedede var stærkt sammentrykt og med en höi Kam, næsten i dets hele Længde, medens de hos den butsnudedede er længere, trindere, og kun med en svag Kam paa dens forreste Halvdeel. I disse Forhold nærmer den sig altsaa noget til *R. esculenta*, med hvilken den netop ogsaa har den stærkere Bygning tilfældes. I Farvetegningen udmærker *R. platyrrhinus* sig ved, at den altid har en noget lysere Linie midt nedad Ryggen, hvilken Midtlinie aldrig er smal som hos *R. esculenta*, men oftest  $1\frac{1}{2}$ — $2'''$  bred; denne lysere Midtlinie mangle uden Undtagelse alle *R. oxyrrhinus*, hvorimod de tvende lysere Sidelinier ere i Reglen stærkt fremtrædende og gule.

Med Hensyn til de tvende för sammenblandede Arters Udbredning, bemærkede Stp., at begge syntes at forekomme overalt og omtrent lige hyppig paa Sjælland; dog er i forskjellige Egne snart den ene snart den anden mere fremherskende (saaledes *R. oxyrrhinus* i Soröes nærmeste Omgivelser). Udenfor Sjælland havde han seet *R. oxyrrhinus* i et eneste Exemplar blandt Krybdyr, der vare samlede i Omegnen af Lund i Skaane. Efter Prof. Nilsson skal der ogsaa i Sverrig være fundet en Art, som efter hans korte Beskrivelse minder meget om *R. oxyrrhinus*, da den skal være spidssnudet, have en nedskraaende Pande, og en höi Kam paa Halebenet som denne, samt derhos saa stærkt udringede Svømmehude paa Bagfödderne, at  $2\frac{1}{2}$ — $3$  hele Led staae udenfor Svømmehuden; men da Prof. Nilsson just lægger Vægt paa, at denne Art, som han kalder *R. arvalis*, har en lys Linie ned ad Ryggen, hvilken vore spidssnudedede Frøer aldeles mangle, medens de netop have det mørkere tegnede V paa Forryggen, der ikke skulde tilkomme *R. arvalis*, men blot den Art, som Nilss. anseer for at være den rette *R. temporaria* L., og da det ikke kan antages, at Prof. Nilsson skulde have overseet saa iöinefaldende en Karakter som den store skarpe Knude under Fodroden, eller det smalle convexe Pande-



ben\*), og fl., kan det ikke ret vel gaae an at formode, at Nilsson skulde have havt vor spidssnude Art for sig. Skulde disse sidstnævnte Karakterer være oversete, kunde *Ns. R. arvalis* dog maaskee være *Hunnen* af denne Art, da han har havt for faa Individuer for sig, til at man af den angivne Farvetegning allene tör slutte sig til en Artsforskjellighed. Baade efter den senere umiddelbare Sammenligning, som Hr. Mag. *Liljeborg* har anstillet mellem Exemplarer, sendte fra Stp. til Museet i Lund, og de paa dette Museum opbevarede faa svenske Exemplarer af *R. arvalis* Nilss., og efter den Sammenligning, Stp. selv har kunnet anstille med et af de Lundske Original Exemplarer, hvilket velvilligt var ham overladt paa nogen Tid, er det imidlertid sikkert, at Nilssons *R. arvalis* er kun *Hunnen* af *R. oxyrrhinus*; og der forekommer blandt de danske aldeles lignende Farvevarieteter, hvor der tilsyneladende bliver en lys Ryglinie mellem de imod begge Sider samlede mørkere Pletter. Langt snarere end i Sverrig turde den spidssnude Art være bleven bemærket i England; idetmindste stemmer det Cranium, som *Bell* afbilder af sin *Rana scotica*, temmelig nøie med Craniumet af *R. oxyrrhinus*, og de angivne Bækkenforhold kunne maaskee ogsaa tydes som overensstemmende med dem hos *R. oxyrrhinus*, men med Sikkerhed er det umuligt efter det Par Ord, som *Bell* meddeler om denne Art, hvilken han ovenikjøbet kun kjender af et eneste ham laant Skelet, at afgjøre Artsenheden af hans saakaldte skotske Frø og vor spidssnude. Med Hensyn til at Arten benævnes *Rana scotica* hos *Bell*, bliver det mærkeligt, at Stp. paa en kort Reise i Skotlands Höilande i 1844 undersøgte de Frøer, han kunde erholde, og samlede saadanne baade paa Öst- og Vestsiden af Höilandene, men hverken i Dalene eller paa Fjeldene fandt han andre end *R. platyrrhinus*, saaat Navnet *scotica* i alle Tilfælde for denne Art bliver en mindre passende Benævnelse\*\*).

Forat forebygge ny Forvirring havde Stp. derfor indtil videre tillagt begge de i Danmark fundne Arter af Landfrøer nye Benævnelser, da *Linnes* *Rana temporaria* efter hans Mening er en aldeles collectiv

\*) Prof. Nilsson siger udtrykkelig, at hans *R. arvalis* har „en bred og platt mellanbalk mellan ögenhålén, som hans *R. temporaria* L. Skand. Fauna III. S. 93.

\*\*\*) Denne Frøe fandt Stp. paa Benn Nevis indtil over 2000 Fod over Havfladen. Hr. Dr. Krøyer har vist ham et Exemplar af samme Art fra det allernordligste Norge (Kaafjorden).

Art, der omfatter dem begge, og da de ikke med nogen Sikkerhed kunne henføres til nogen af de ovennævnte Forfatteres opstillede nye Arter. Navnene *R. oxyrrhinus* og *platyrhinus* ere valgte med Hensyn til den temmelig iöinefaldende Forskjæl i Snudens Form.

Meddeleren gjorde endvidere opmærksom paa, at det til en nöie Fastsættelse og Afbenyttelse af Artskaraktererne hos de forskjellige Frö-arter var nödvendigt, at man mere end hidtil havde de temmelig store Kjönforskjelligheder for Öie, som frembydes indenfor Arten, og fremhævede blandt andet, at hos alle de tre danske Arter af Fröslægten er Forlemmerne meget kortere hos Hannerne end hos Hunnerne, og deres Knokler anderledes formede, saaledes at man neppe vilde antage, at Hannerne med mange stærke Beenkamme udrustede Overarm var den samme Knokkel som Hunnerne aldeles trinde; fremdeles er Bagfödernes Svømmehud langt mere udringet hos Hunnerne end hos Hannerne, hvilket i Forbindelse med den mere glatte og slibrige Hud hos Hannerne, den mere vortede og rue Hud hos Hunnerne, noksom hentyder paa, at Hannerne ere ialmindeligbed mere Vanddyr end Hunnerne, hvilket ogsaa Erfaringen bekræfter.

Hos ingen Art er imidlertid Kjönforskjellen fundet saa stærkt udtalt i det Ydre og til visse Tider i Levemaaden som hos den spidssnudedede Frö: *Rana oxyrrhinus*; Hannen har en meget bred Svømmefod, medens Hunnens Svømmehud er saa stærkt udringet, at de 3 yderste Led af Langtaaen staae udenfor samme, ved hvilket Forhold dette Kjöns Tilböielighed til at leve paa Landjorden antydes. Ligesom *R. platyrhinus* fremkommer denne Art af sin Dvale meget tidlig om Vaaren, i de første varme Dage efter Isens Optöning; til denne Tid findes Hannerne hundredvis sammen paa visse udvalgte Steder af de med Græsbund forsynede Vande, i hvilke de have overvintret; men man vil forgjæves søge efter een eneste Hun imellem dem; först nogle (5—8) Dage senere seer man Hunnerne fremkomme og fra Landjorden søge Vandene. Umiddelbart efter Forplantningen, som gaaer for sig strax efter Hunnerne Ankomst, søge begge Kjön Landet, fornemlig om Natten, og sprede sig mer og mer i Omegnen af Vandene den hele Sommer igjennem; dog vil man altid finde Hannerne paa fugtigere og skyggefuldere Steder, Hunnerne paa mere tørre. I Udgangen af September og Begyndelsen af October ere Kiönnene allerede iagttagne paa eller i Nærheden af

deres Overvintringspladser, Hannerne i Vandene og Hunnerne i disses nærmeste Omgivelser paa Landjorden, især ved og mellem Rødderne af de Pil og Æl, som staae i Moserne. — Ogsaa hos Rana platyrhinus havde Stp. bemærket en tilsvarende Tilbøielighed hos Hunnen til at leve paa Landjorden, men havde ikke havt Leilighed til at anstille Iagttagelser nok for at afgjøre, om denne slet ikke søgte Vandene om Vinteren, eller om den blot forblev noget længere paa Landjorden inden den søgte de Steder, hvor den dvalde om Vinteren. Selv med Skruptudsen, *Bufo vulgaris*, har det stedse været Tilfældet, at alle de talrige Stykker Stp. har taget i Vandene umiddelbart efter deres Fremkomst — der falder omtrent Ste Dage efter de ovennævnte Frøarters — have været Hanner\*), medens de mere skrubbete Hunner altid komme senere, og i deres Hudforhold vise, at de have tilbragt Vinteren paa tørrere Steder\*\*).

At der virkelig i de nævnte Forhold er noget ikke blot for Frøer og Tudser men for hele Amphibieklassen Karakteristisk, blev fremdeles klart ved de over Salamandrene anstillede Iagttagelser, da Stp. stedse har fundet begge danske Arter af Salamandre i Vandene umiddelbart efter Isens Optøning om Vaaren, *men kun Hanner*, hvorimod alle de talrige Individuer, som han har samlet i den tidlige Vaar under Stene og Stammer, eller som ere fundne kravlende paa Jorden i Haver og ved Gjerder, have samtligen været *Hunner*. Medens netop disse qvindelige Eners vortede og tørre Hud vidnede om, at de havde opholdt dem paa det Tørre, viste de ved Isens Opgang om Vaaren fangne Hanners glatte og slimede Hud og deres uddannede Ryg- og Hålekam, at de maae have opholdt dem i Vandet i længere Tid, og altsaa nødvendig maae have overvintret deri. Dette rimeliggjøres ogsaa derved, at Fft. flere Gange har i October og November fanget Ener af den større Art, *Triton cristatus* Laur.,

\*) Sneseange har Meddelelsen i Foraaret 1842—43 og 44 iagttaget Tudsernes Fremkomst og kan forsikre, at idetmindste endel af vore Tudser tilbringe Vinteren i Siderne og paa Bunden af Grøvter og Damme; de undersøgte Stykker have altid været Hanner.

\*\*\*) Ogsaa af Skruptudser gives der her i Landet to forskjellige Arter, en plumpere med meget bred og fad Pande (Pandebeinet neppe dobbelt saa langt som bredt, og svagt udhulet), og en mere langstrakt med smallere og meget hvælvet Pande (Pandebeinet tre Gange saa langt som bredt og temmelig stærkt hvælvet); for denne sidste Form havde Stp. foreløbig foreslaaet Benævnelser *Bufo commutatus*.



paa hvilke Rygkammen allerede var temmelig udviklet. Da Kjönnene altid ere blevne bestemte efter den indre Bygning, og ikke efter den ydre Form, saa der altsaa ingensomhelst Forvexling i den Henseende kan have fundet Sted, og Iagttagelserne ere skete paa talrige Exemplarer, troede Fft. sig beföiet til at paastaae, at de ældre Angivelser om begge Kjöns Overvintring paa Landjorden kun er begrundet i en mindre rigtig Bestemmelse af Kjönnene, ligesom der i det Hele ikke findes faa feilagtige Angivelser om Kjönnenes Ydre\*).

Af denne Hannernes særegne Bygning til, og deres deri begrundede større Tilböielighed for et mere uafbrudt Liv i Vandet, mente Stp. slutteligen man kunde forklare nogle særegne Phænomener, der ere os bekjendte i disse Dyrs Naturhistorie. Saaledes syntes det för aldeles lunefuldt, naar Naturen med Et overdrog Hannen af Födsels-hjælperen, *Alytes obstetricans*, at svømme omkring med sin Huns Æg i Vandet; indtil disse udvikledes, medens Hunnen efter Æggenes Lægning lever paa Landjorden, aldeles ubekymret om Ynglen; men seet i den ovennævnte Sammenhæng forekommer det os naturligt, at det paalægges netop det Kjön at sørge for den fiskelignende Yngels Vel, hvis Element Vandet er, og kun derved, at Hannerne af dette Dyr vikle Æggemasserne om deres Bagbeen og blive gaændø med dem, gaaer denne Art eet Skridt videre, end de andre, thi alle Tudsehanner vise idetmindste den Omhu for Afkommet, at de hjælpe deres Hunner med at lægge Æggene, idet de med Bagfödderne fremtrække de i lange Strænge ordnede Æggemasser. — Naar det derimod saavel efter Undersögelser over den indre Bygning som ifölge den eneste Iagttagers udtrykkelige Angivelse netop er *Hannen* af den amerikanske Tudse *Pipa americana*, der fastklæber Æggemasserne paa Hannernes Ryg, hvor Ungerne i eiendommelige Sække gjennemgaae den samme Udvikling som ellers i Vandene, og saaledes overdrager al videre Ansvar for Ynglen til Hunnerne, saa er her atter Opfostringen fört tilbage til det naturlige Kjön, fordi den foregaaer paa Landjorden, Hannens egenlige Element; thi i disse Dyrs Hjem svarer den kolde Røgtid til vor Vinter og er Pipatudsens Dvaletid; dens Forplantningstid indtræder med den törre Aarstid, i hvilken hver Dam og Pyt udtörres, saa

\*) Saaledes er det netop *Hunnen* og ikke *Hannen*, der har den større og bredere nedhængende Labelap. Derimod er det *Hannen* og ikke *Hunnen* der har den større Svulst omkring Kjönsaabningerne.

Yngelen vilde omkomme, havde Naturen ei paa en saa besynderlig Maade sørget for Smaapytter paa det ene Kjöns Ryg, hvor den spæde Yngel kan fra Fisk omvandle sig til Fröe\*).

---

Professor *Forchhammer*\* forelæste en Afhandling, som vil blive meddelt i næste Nummer.

---

Selskabet havde modtaget følgende Skrifter:

Histoire de la Société Royale des sciences d'Upsal par *J. H. Schröder*. Upsal 1846. 4.

Bulletin de la Société géologique de France, deuxième série, tome 3<sup>me</sup>, feuilles 4—15.

Letter to the hon. *Charles J. Ingersol*, chairman of the committee on foreign relations of the house of representatives, containing some brief notices respecting the present state, productions, trade, commerce etc. of the Comoro islands, Abyssinia, Persia, Burmah, Cochinchina, the indian Archipelago and Japan by *Aaron H. Palmer* etc. New-York 1846. 8.

Tijdschrift voor natuurlijke Geschiedenis en Physiologie, uitgegeven door *J. van der Hoeven* en *W. H. de Vriese*.

Actstykker vedkommende Staden og Stifftet Aarhus af *Dr. Hübertz*. 3die Stykke. 30 Ex.

---

\*) Smlgn. Dr. *Philipp Fermin*s Abhandlungen von der Surinamischen Kröte oder Pipa, übers. v. Goeze. Braunschweig 1776. S. 16—1