

- + Die Untersuchungszeiträume (jeweils nur ein Jahr) könnten zu kurz gewesen sein.
- + Die Stichprobenverteilung (die räumliche Häufigkeitsverteilung der verwendeten Daten) weicht von jenen der Verkehrsunfall- und Jagdstatistik ab.
- + Etwaige Zunahmen in den Wildbeständen und beim Verkehrsaufkommen wurden nicht berücksichtigt.
- + Durch die Sommerzeit hervorgerufene Veränderungen des Verkehrsverhaltens (mehr Freizeitfahrten in den Abendstunden) wurden ebenfalls nicht mitberücksichtigt.

#### Literatur

BALOGH, J., 1958: Lebensgemeinschaften der Landtiere. Ungar. Akad. d. Wiss. Budapest u. Akad. Verlag Berlin.

BROECKHUIZEN, S. u. F. MAASKAMP, 1980: Behavior of does and leverets of the European hare (*Lepus europaeus*) whilst nursing. Research Inst. of Nature Management, Arnhem, The Netherlands (Dez. 1979), repr. I. Zool. London.

CEDERLUND, G., 1981: Swedish Wildlife Research/Viltrevy, Stockholm, 11/8.

ELLENBERG, H., MÜLLER K. u. T. STÖTTELE: Ökologie und Straße (Straßenökologie).

KURT, F., 1978: Rehwild. BLV, München.

ÖAMTC-SCHUTZBRIEFVERWALTUNG: Auf-

zeichnungen der Jahre 1979 u. 1980.

REMMERT, H., 1977: Biologische Periodik. Handb. Biologie, Bd. 5, Akad. Verlagsgesellschaft Athenaion, Wiesbaden.

SCHNEIDER, E., 1978: Der Feldhase. BLV-Verlagsges. München.

SCHWÄR, D. u. H. P. GERBER, 1971: Wildunfälle u. Wildschutzmaßnahmen an Straßen. Str. Autobahn, Heft 22.

SCHWERDTFEGER, F., 1977: Ökologie der Tiere. Bd. 3, Synökologie, Paul Parey, Hamburg, Berlin, 2. Auflage.

TISCHLER, W., 1963: Ökologie der Landtiere. Handb. Biologie, Bd. 3, Akadem. Verlagsges. Athenaion, Konstanz/Wiesbaden.

TURNER, D. C., 1980: A multivariate analysis of roe deer (*Capreolus cap.*) population activity. Revue Suisse Zool., Genf.

## Der Verlandungsprozeß der Hagenauer Bucht – Einfluß auf die Tier- und Pflanzenwelt – Teil 1



Georg ERLINGER  
Dietfurt 61  
A-5280 Braunau

Rückstaugebiete von Flußkraftwerken können sich bei entsprechender Projektierung zu überaus wertvollen Brut- und Rastplätzen für Wasservögel mit den verschiedensten Ansprüchen entwickeln. Eine wesentliche Voraussetzung ist allerdings die Miteinbeziehung möglichst großer Teile der Flußniederung in den Rückstaubereich, wie dies bei einigen Stauseen am unteren Inn (Abb. 1) zumindest teilweise der Fall ist.

Das dabei in den Rückstauräumen gespeicherte Wasser spielt im Vergleich zur durchlaufenden Menge eine eher unbedeutende Rolle. Diese vermögen bestenfalls Hochwasserspitzen etwas abzufangen. Der ständige Austausch des Wassers – die Strömung kommt selbst bei geringer Wasserführung nie ganz zum Stillstand – verleiht diesen Rückstauräumen den Charakter von Laufstauseen.

Ihre seitliche Ausdehnung aber ermöglicht die Entstehung von Binnendeltas (Abb. 2). Dies sind Verlandungszonen mit meist tiefen Wasserrinnen am Eingang (Abb. 6), Inseln, stillen Buchten und ausgedehnten Flachwasserzonen (Abb. 7), die ganz wesentlich zur besonderen Stellung, welche die Innstauseen unter den mitteleuropäischen Wasservogelzentren einnehmen, beitragen.

Die Auffüllung der Staubecken führt keineswegs zur Homogenisierung dieser Gebiete, sondern bringt eine reichhaltige Struktur der Landschaft mit sich, die auch in sehr hohem Maße zur biologischen Regenerierung des Flusses beiträgt.

Die Geschwindigkeit der Verlandung ist an den Innstauseen durch die außergewöhnlich hohe Schwebstoff-Fracht, die in Jahren mit Spitzenhochwässern eine Million Ton-

nen pro Monat übersteigt, beachtlich.

Am Beispiel der Hagenauer Bucht sollen nun einige Studien der Verlandung und ihre Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt aufgezeigt werden.

#### Die Entstehung und Verlandung der Hagenauer Bucht

Im Zuge der Errichtung der Staustu-



1 Braunau-Simbach  
2 Erling-Frauenstein (Hagenauer Bucht)  
3 Obernberg-Egglfing  
4 Schärding-Neuhaus  
5 Passau-Ingling

Abb. 1: Die räumliche Lage der Hagenauer Bucht im Bereich der Staustufe Erling-Frauenstein bzw. der Stauseenkette des unteren Inns.

fe Erling-Frauenstein in den Jahren 1938 bis 1941 mußte etwa die Hälfte der einst noch weitgehend ertümligen Innauen zwischen der Mattigmündung im Westen und der Ortschaft Hagenau im Osten einer zunächst scheinbar nur leblosen Wasserfläche weichen. Nur die etwas höher gelegenen Ufer von Mattig und Inn ragten nach dem Einstau noch aus den Fluten und bildeten

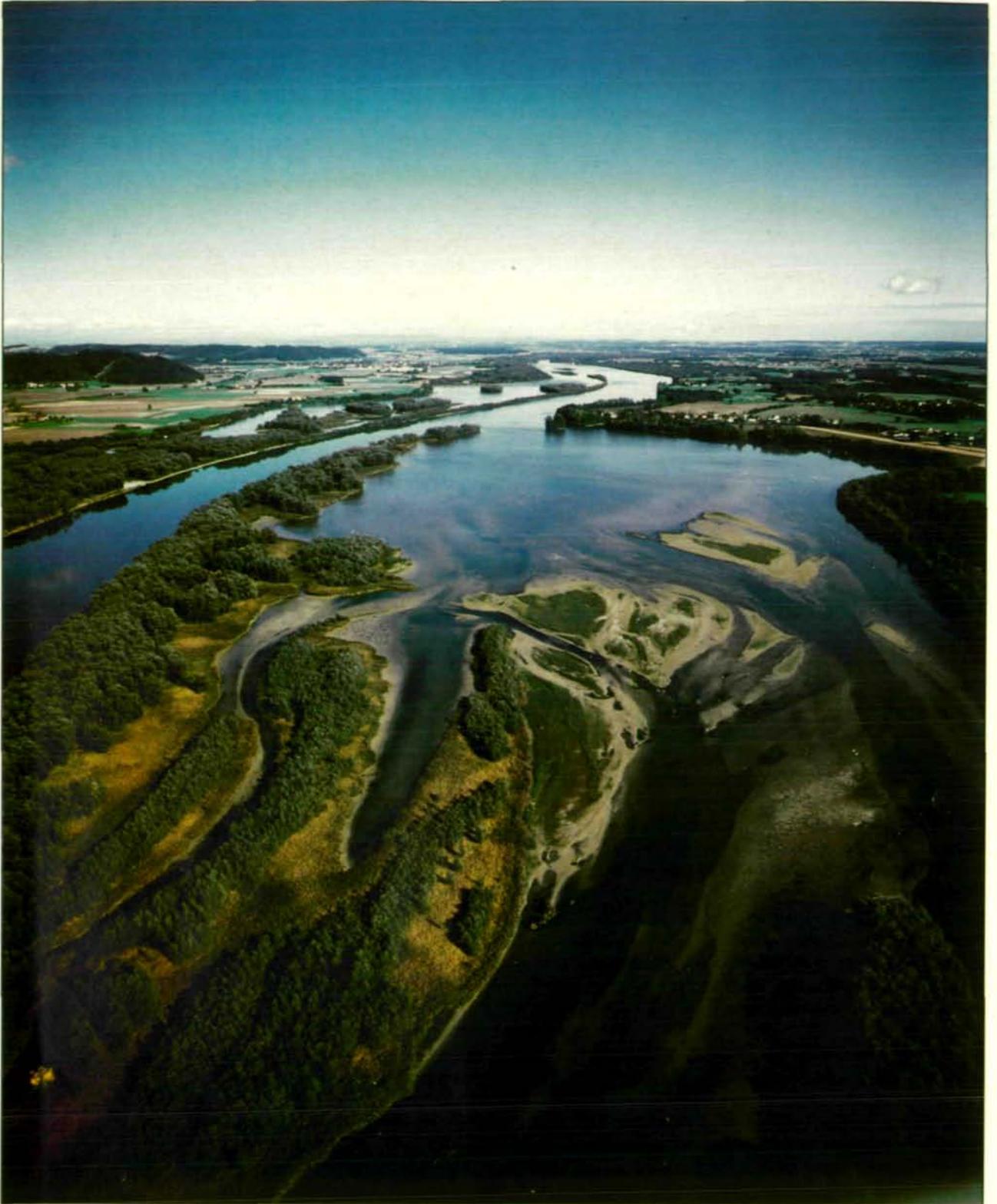


Abb. 2: Das Luftbild (vergleiche dazu die Abb. 3 – 5) zeigt das Verlandungsdelta mit dem größten Teil der 1966/67 entstandenen „Schlickzungen“ auf der linken Seite im bis in die Bildmitte reichenden Vordergrund und die sich rechts oben anschließenden Neuanlandungen von 1981, in deren höhergelegenen Teilen bereits der erst einjährige, dicke Weidenbewuchs gut zu erkennen ist.

Foto: B. Scheurecker, 1982 – Freigabe d. BM f. LV.

Abb. 3: Der Verlandungsprozeß in der Hagenauer Bucht vor und nach 1954.

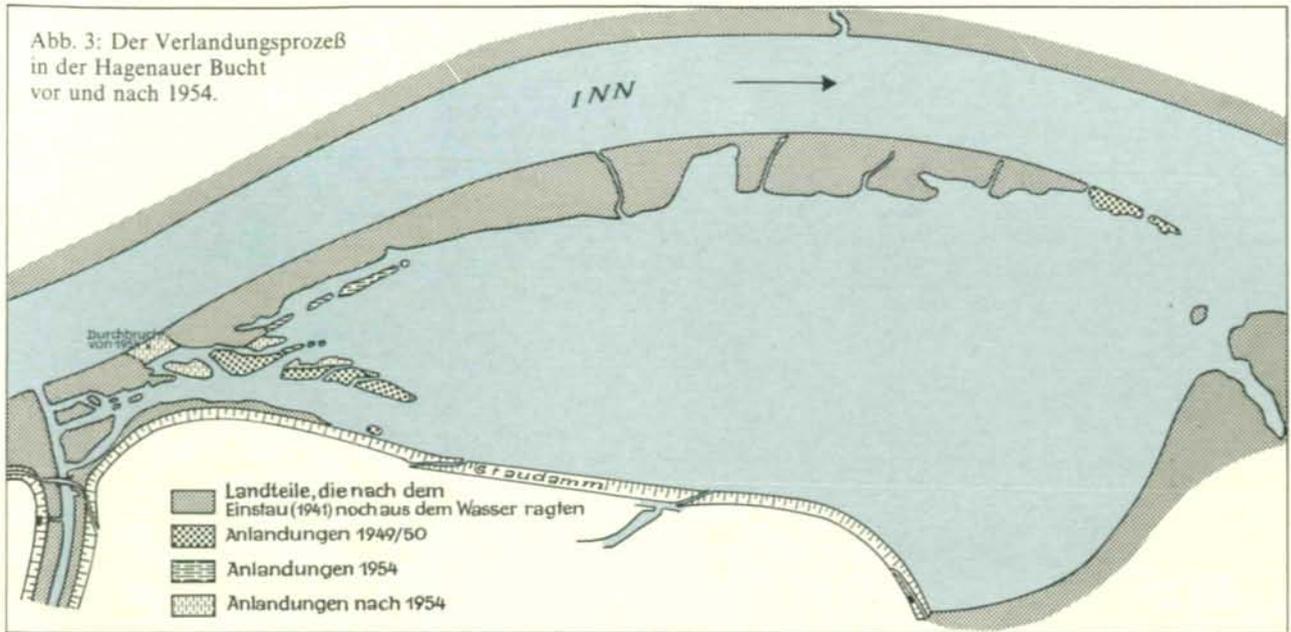


Abb. 4: Der Verlandungsprozeß ab 1966/67.

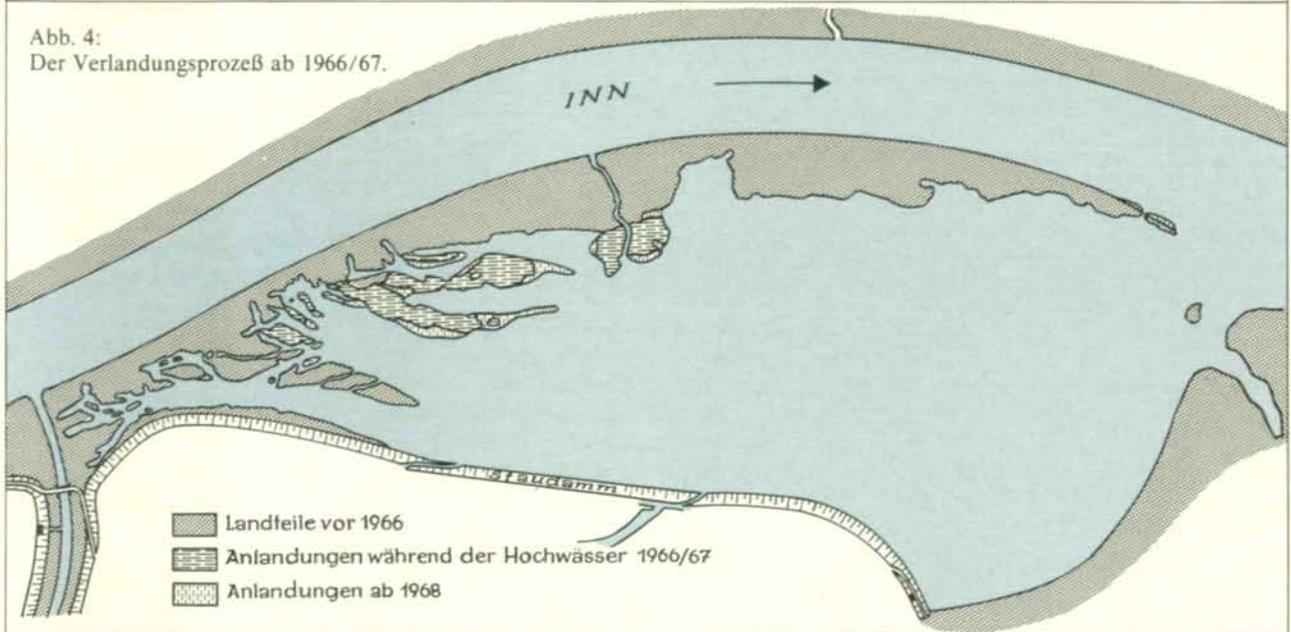


Abb. 5: Der Verlandungsprozeß ab 1981.

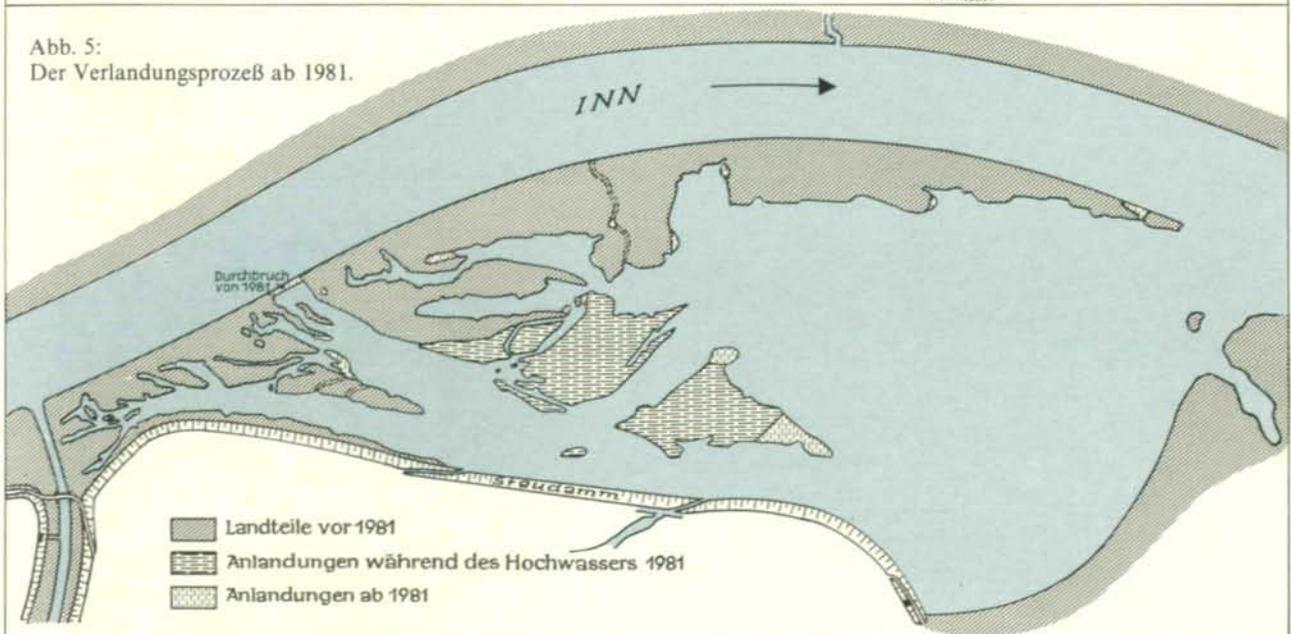




Abb. 6: Tiefe, wildromantische Wasserrinnen (Wasserarme) prägen den Eingang des Binnendeltas.

eine etwa 2,5 km lange Halbinsel, welche die vom Inn abgetrennte Wasserfläche zur Bucht machte.

Schon die Julihochwasser der folgenden Jahre aber durchbrachen am ostseitigen Mattigufer diese Landschwelle an drei Stellen und führten jährlich große Schotter- und Schlickmassen durch dieses Binnendelta in den See.

In den Jahren 1949/50 entstand dann in der Hagenauer Bucht die erste größere Neulandfläche – eine ca. 350 Meter lange und ca. 30 Meter breite Insel, die sich zwischen den Flußkilometern 55,2 und 55,5, in etwa 100 Meter Entfernung vom

Damm, zu diesem parallel entlangzog (siehe Abb. 3).

Auch ein Seggensumpf etwas westlich dieser Insel, der seit spätestens 1947 eine Lachmöwenkolonie (die erste in Oberösterreich) beherbergte, verlandete um diese Zeit vollends.

Aber auch der Inn selbst, der nach dem Einstau zunächst sehr tief war, füllte sich rasch mit Geschiebe, so daß schon knapp zehn Jahre nach der Inbetriebnahme des Kraftwerkes Ering zumindest zeitweilig ein Schwimmbagger eingesetzt werden mußte, um das Flußbett einigermaßen freizuhalten.



Abb. 7: Stille, flache Buchten sind bevorzugte Brutplätze für Rohrsänger, Rallen und Rohrdommeln.

Beide Fotos: G. Erlinger

Mit der Fertigstellung der Staustufe Braunau-Simbach blieb dann das von der Salzach eingetragene Geschiebe aus und die Materialfracht des Inns bestand forthin nur mehr aus Schwebstoffen, die der Fluß vorwiegend aus dem Gebirge mit sich bringt. Sie entstammen im wesentlichen den Abschmelzvorgängen im Bereich der inneralpinen Gletscher.

#### Entwicklung seit 1954

Nach dem Jahrhunderthochwasser 1954 begann man, die vom letzten Stück der Mattig aus in den See führenden Wasserarme wieder zu schließen, was erst Ende der fünfziger Jahre endgültig gelang, weil anfangs diese Sperren der Kraft des Wassers nicht standhielten.

Zwischendurch war auch der Inn gut 200 Meter unterhalb der Mattigmündung auf einer ca. 100 m breiten Front durchgebrochen und schickte sich an, einen kräftigen Seitenarm durch den See zu führen. Sofortige umfangreiche Flußbaumaßnahmen zwangen ihn schließlich wieder in sein Hauptbett zurück.

Die Schließung der Zuflüsse in den Westteil des Sees konnten dessen Verlandung nicht bremsen, geschweige denn verhindern. Denn jedes mittlere Hochwasser flutete im oberen Buchtbereich über die Landschwelle in das Seebecken, vertiefte dieses zwar am Ort des Eintrittes durch Erosion, entledigte sich aber mit der Verminderung der Strömungsgeschwindigkeit in der Weite des Seebeckens durch Sedimentation (Absinken der Schwebstoffe) seiner gewaltigen Materialfracht.

Neue, große Schlickzungen entstanden während der Hochwasser 1966/67 im Strömungsschatten von Buschgruppen und Schilfkplexen (siehe Abb. 4).

#### Entwicklung seit 1981

Im Juli 1981 durchbrach neuerlich ein größeres Hochwasser die Halbinsel in breiter Front, und zwar an einer schmalen Landstelle etwa 600 Meter unterhalb der Mattigmündung. Dabei entstanden südlich der mittlerweile dicht bewachsenen Schlickzungen von 1966/67 in deren Strömungsschatten große Neuanlandungen und weiter östlich von diesen, nahezu im Zentrum der Seefläche, eine ausgedehnte, flache Insel (siehe Abb. 5).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [1984\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Erlinger Georg

Artikel/Article: [Der Verlandungsprozeß der Hagenauer Bucht- Einfluß auf die Tier- und Pflanzenwelt- Teil 1 15-18](#)