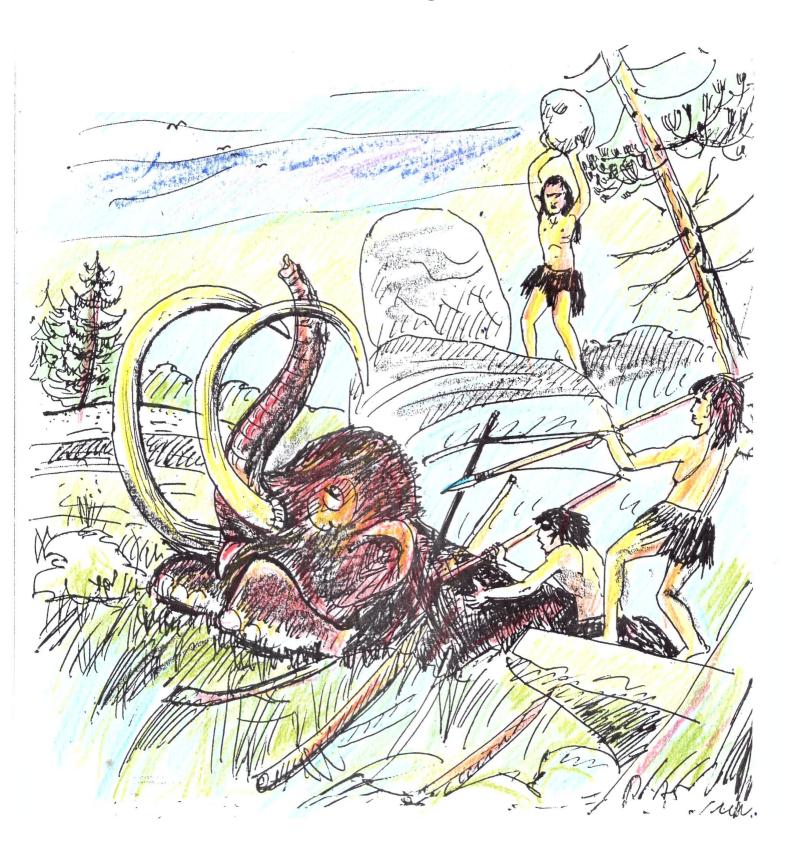
# Survival-Kolleg Teil2



# **Erforschung alter Techniken**

# FALLEN DER STEINZEIT

A. Einleitung:			3
		Die Bedeutung der Fallen für die menschliche Entwicklung	
B.	Na	achweisbare eiszeitliche Fallen.	4
•	B-1	Nachweis durch Höhlenmalereien	4
•	B-2	Nachweis durch Grubenfunde	8
•	B-3	Nachweis durch Moorfunde	8
•	B-4	Nachweis anderer Fangarten	8
C	Übe	erlieferte steinzeitliche Fallen	9
•	C- 1	Fallgruben	9
•	C- 2 C-2.1	Schwerkraftfallen Kastenfallen	12 16
•	C- 3	Klemmfallen	19
•	C- 4	Schlingenfallen	25
•	C- 5	Netzfallen	30
•	C- 6	Reusenfallen	31
•	C- 7	Torsionsfallen	35
•	C- 8	Waffenfallen	36
•	C- 9	Wolfsangel	38
•	C- 10	Leimfalle	38
D	Schlussbemerkung		38
Liter	aturverzeic	hnis	38

#### A. EINLEITUNG

#### Die Bedeutung der Fallen für die menschliche Entwicklung

Durch die Entwicklung der Fernwaffen wurde der Mensch den Beutetieren an Schnelligkeit und Gefährlichkeit überlegen. Ein Pfeil fliegt über **150 km pro Stunde** und kann innerhalb der Schussentfernung jedes Tier einholen. Mit der Pfeilspitze und den Feuerstein- oder Knochendolch verfügte der frühe Jäger über Waffen, die den Zähnen und Klauen der Tiere ebenbürtig oder überlegen waren.

## Überlegenheit durch Fallen

Aber erst durch die Fallen spielte der Mensch seine eigentliche Überlegenheit über das Tier in Form seines Verstandes aus. Seltsamerweise haben die höher entwickelten Tierarten Fallen nicht entwickelt.

Es sind die Fangeinrichtungen der Insekten und Pflanzen,die den Erfindergeist der Steinzeitmenschen anregten.

## Tiere erkennen die von Fallen ausgehende Gefahr nicht

Die Falle wird von den Beutetieren nicht als eine Gefahr erkannt,da sie sich außerhalb der ererbten Verhaltungsweisen befindet und der Fangmechanismus zu kompliziert ist,um vom Tier verstanden zu werden.

#### In den Fallen steckt das Wissen von Jahrtausenden

Viele der in Jahrtausenden entwickelten Fallen zeugen von einer derartig guten Kenntnis des Tierverhaltens und den Gesetzen der Statik,der Kraftzerlegung und der Mechanik,dass nur wenige Ingenieure sie wieder entwickeln könnten, ginge das Wissen darum einmal verloren.

#### Pflanzliche Vorbilder für Fallen

Pflanzliche Vorbilder für Fallen sind z.,B. der Fangtrichter des **Aronstabes**,in den Insekten durch den modrigen Geruch des Fruchtstandes gelockt werden. Der **Sonnentau**, eine fleischfressende Pflanze der Hochmoore 'fängt Insekten mittels einer klebrigen Flüssigkeit und verdaut die Beute anschließend.

Der Kannenstrauch (Nepenthes) fängt ähnlich wie andere tropische Pflanzen,z.B,die gelbe Schlauchpflanze.(Sarracenia flava), Zwergkrug (Cephalotus follicularis),

Kobralilie (**Darlingtonia californica**), Insekten in Fangtrichtern,um sie darin zu verdauen. Der in unserer Heimat vereinzelt vorkommende Frauenschuh (**Cypripedium calceolus**). hat ebenfalls einen Fangtrichter mit. glatten Wänden,die gefangenen Insekten werden jedoch nicht getötet,sondern sie können ihr Gefängnis nur an den Fruchtknoten und Staubgefäßen vorbei verlassen und tragen so zur Vermehrung der Blumen bei.

## "Fallenbenutzer" aus dem Tierreich

Als Beispiel für "Fallenbenutzer" aus dem Tierreich können die **Spinnen** mit ihren Fangnetzen und der **Ameisenlöwe** mit seinem Fangtrichter gelten,Im Gegensatz zu den meisten menschlichen | Fallen sitzt der tierische Jäger immer in der Nähe seiner Anlage und wartet auf die Beute.

#### Vorteile von Menschen hergestellter Fallen

Die von Menschen hergestellte Fallen haben für den Jäger viele Vorteile, einmal sind sie für das Beutetier unverdächtig. Dann wird die Gefahr für den Fallensteller wesentlich verringert, wenn nicht ganz aufgehoben, dann kann ein Jäger viel erfolgreicher durch viele Fallen sein und schließlich wird Zeit für andere Aktivitäten freigesetzt.

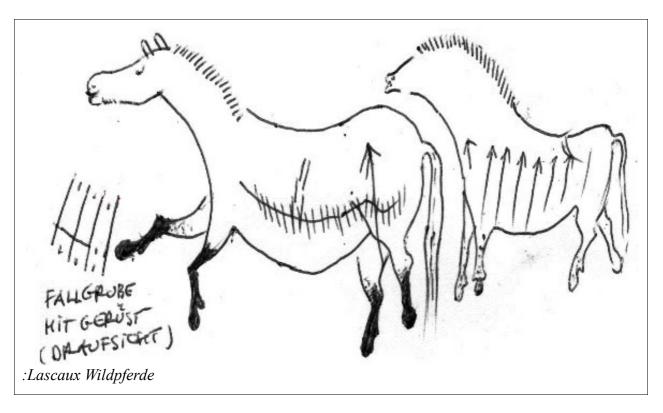
## B NACHWEISBARE EISZEITLICHE FALLEN

#### B-1 NACHWEIS DURCH HÖHLENMALEREIE

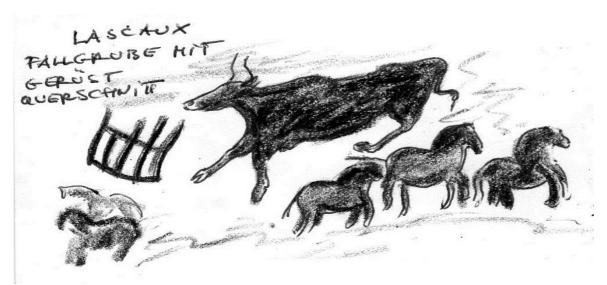
Viele der nicht figürlichen Darstellungen der Höhlenmalereien besonders in der Magdalenien-Zeit, in der Würm-Eiszeit, wurden als Fallen gedeutet.

Bei der Betrachtung der Hütten, Schlitten und Hängebrücken war ein Teil dieser mehr symbolhaft dargestellten Konstruktionszeichnungen als derartige Objekte erkannt worden. Welche der Darstellungen als Fallen und welcher Art von Fallen zu bezeichnen sind,soll nun unternommen werden. Dies setzt natürlich voraus, dass nahezu sämtliche Fallentypen bekannt sind.

Die abstrakte Darstellung eines Verkehrsschildes sagt einem Autofahrer viel,würde jedoch einem wieder erstandenen Urzeitjäger mehr Kopfschmerzen bereiten als einem heutigen Menschen die Erklärung der Fallensymbole in den Bilderhöhlen. Da offensichtlich die Vorgeschichtsforscher nicht auch Jäger und Fallensteller sind,ist die Erklärung dieser technischen Zeichnungen immer mit einem Fragezeichen versehen worden,was bei manchen Deutungsversuchen auch mehr als berechtigt war.

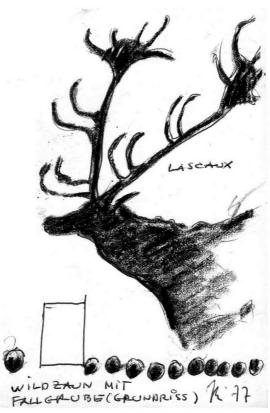


In **Lascaux** bedeutet das *Fallensymbol* vor den Wildpferden, eine Fallgrube mit einem inneren,hindernisähnlichen Gestell,welches verhindert,dass das Beutetier sich aus der Grube heraus arbeiten kann. Aus Afrika sind derartige Ausbauten,der Fallgruben bekannt.



Auerochsen in Lascaux

Die Fallendarstellung vor dem Auerochsen in **Lascaux** zeigt deutlich den Querschnitt des Fanggerüstes in einer Grube.

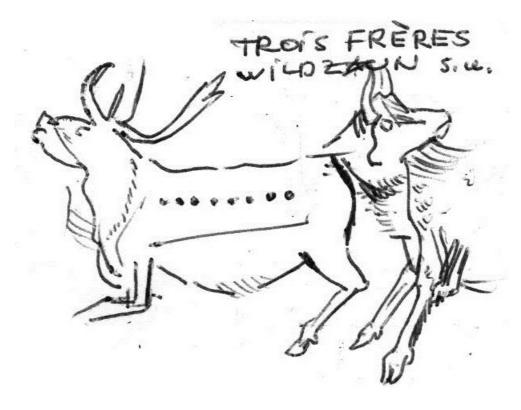


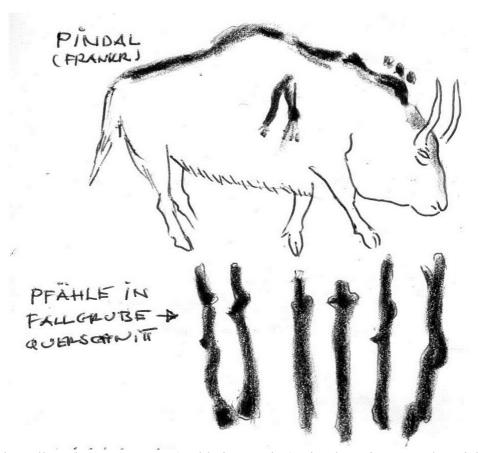
Die Fallendarstellung unter dem Hirsch in derselben Bilderhöhle zeigt den Grundriss der Fallgrube in der Öffnung eines Wildzaunes.

In **Font-de-Gaume** stellt die Aneinanderreihung von Punkten auf einem Hirsch ebenfalls einen Wildzaun dar.



Hier soll jedoch, ebenso wie bei den Rentieren in **Trois Freres** das Wild nicht mit einer Grube gefangen werden,sondern hinter der Lücke in dem Zaun sind Schützen postiert,die aus der Nähe das Wild erlegen können. Derartige Lappenjagden sind aus späterer Zeit überliefert.





Die Fallendarstellung in **Pindal cave** (Höhle in Spanien)zeigt,dass ein Auerochse sich in einer Fallgrube durch eingegrabene senkrechte Pfähle zu Tode stürzen soll. Die Mammutfalle in **Font-de Gaume** ist eine schrankenähnliche, oberirdische Balkenkonstruktion.



Sie verrät,dass einmal der Boden unter einem Zwangspaß der Tiere entweder gefroren oder aus Fels war,ferner,dass schon zu dieser Zeit derartige Auslösesvorrichtungen erfunden waren,die es ermöglichten,mit einer unverdächtig geringen Kraft eine schwere Last,hier in Form der Schrankenbalken auszulösen.

# **Erforschung alter Techniken**

#### FALLEN DER STEINZEIT

Es ist daher anzunehmen,dass bereits zu dieser Zeit andere Fallen mit demselben Auslösemechanismus, wie zum Beispiel Selbstschüsse, und Fallgewichte,bestanden haben. Wenn man in diesem Zusammenhang an gefundene 'übergroße Faustkeile aus Feuerstein denkt,dann passen sie sehr gut in das Ende eines Fallgewichtes einer Großtierfalle.

#### B-2 NACHWEIS DURCH GRUBENFUNDE

#### Fallgruben des Vez`ere-tales

Ganze Systeme von Fallgruben sind in Zwangspässen beiderseits des **Vez`ere-tales** von Dr.Hauser gefunden worden.Das Wild wurde auf seinem Weg zur Tränke über diese ausgedehnten Anlagen gejagt. Die Gruben hatten ca.0,6-2,3 m Durchmesser und ihre Tiefe betrug 0,8-1,6 m.Das Wild stolperte über diese Löcher und brach sich die Beine.

#### Fallgruben bei Ketzin

Ausgedehnte Fallgrubenfelder sind auch aus **Ketzin** im (Kreise Westhavelland) bekannt Die Gruben hatten einen Durchmesser von ca. 1m ,bei einer Tiefe von ca. 2,5m.

#### B-3 NACHWEIS DURCH MOORFUNDE

## Klappenfallen

Fallen aus organischer Substanz konnten sich nur im konservierenden Moor erhalten.Im früheren Staatlichen Museum für Vor- und Frühgeschichte in Berlin war um 1937 eine hölzerne Klappenfalle aus der Jungsteinzeit zu sehen.Sie wurde in Halensee gefunden.Sie ist ähnlich der Klappenfalle aus Stavanger und zeigt einen hohen Stand der Holzverarbeitung.(aus "Die Jagd der Vorzeit" von Kurt Lindner (1937))

#### Funktionsweise der Klappenfalle

Sie funktionieren auf folgende Weise: Das Wild, Hirsche "Wildschweine oder ähnliches,tritt zwei kleine Klappen in der Falle nach unten,worauf der Fuß eingeklemmt wird. Die Klappen werden durch hölzerne Federn hochgedrückt.

## B-4 NACHWEIS ANDERER FANGARTEN

Zu anderen Fangarten,die **nicht direkt** zu den Fallen gezählt werden können,da sie in der Regel von den Tieren gemieden wurden und nur in einer Panik,zum Beispiel aus Furcht vor dem Feuer,wirksam wurden,zählen das Treiben großer Beutetiere in Sümpfe oder über Abgründe. Für beide sehr erfolgreiche Verfahren sind Beispiele dokumentiert.

#### Treiben großer Beutetiere in Sümpfe

Im Sommer 1960 stieß der Ausgräber **Clark Howell** bei Grabungen im Ambrona-Tal in Spanien auf Mammutknochen, die zum Teil seltsam in einer Reihe hintereinander angeordnet waren. Hier hatten vor ca.300 000 Jahren Homo-erectus-Horden mit Feuer die schweren Tiere in einen Sumpf gejagt, um sie dort gefahrloser zu töten. Um zu verhindern dass die Jäger mit ihren schweren Fleischlasten ebenfalls versinken, hatten sie die Stoßzähne und einen Teil der Gliedmaßen, als Brücke benutzt.

#### Treiben großer Beutetiere über Abgründe

Unter einer hochragenden Klippe dem Felsen von Solutré bei dem französischen Ort Solutré-Pouilly bei Mâcon an der Saône, fand man die Knochen von über 10 000 Wildpferden, die Jäger der letzten Eiszeit abstürzen ließen.

Nach der Form der besonders schmalen Speer- und Pfeilspitzen wurde eine ganze Epoche nach diesem Fundort benannt. Das **Solutréen** geht dem **Magdalénien** voraus und wird in die Zeit von **22 000 - ca. 18 000 Jahren vor Chr.** verlegt.

Sucht man diesen Ort auf der Landkarte und projiziert ihn in die früher gezeigte Klima- und Vegetationskarte Europas in den Eiszeiten, dann wird hieraus ersichtlich, dass hier ein Hauptwechsel der Tierherden von Nordfrankreich und Norddeutschland von den Weideplätzen der Tundren zu den Winterstandorten in den Wäldern des Mittelmeerraumes verlief. **Solutré** mit seinem Wildpferdfriedhof ist ein zusätzlicher Hinweis für die Wanderbewegungen des steinzeitlichen Wildes und der Notwendigkeit der Menschen in dieser Zeit, den Tierherden mit nicht geringem Gepäck zu folgen (z.B: mit Schlitten) .

#### C ÜBERLIEFERTE STEINZEITLICHE FALLEN

Die Steinzeit ist im Gegensatz zur längst vergangene Eiszeit bei einigen ursprünglichen Völkern noch heute gegenwärtig von ihnen und aus dem jagdlichen Brauchtum des Mittelalters aus Europa sind viele Fallenarten überliefert,die nach ihrer Wirkungsweise von **Lindner** in seinem Buch: "Die Jagd im frühen Mittelalter" oder von **Frank** in seinem "Fallenbuch" in folgende Arten unterteilt wurden:

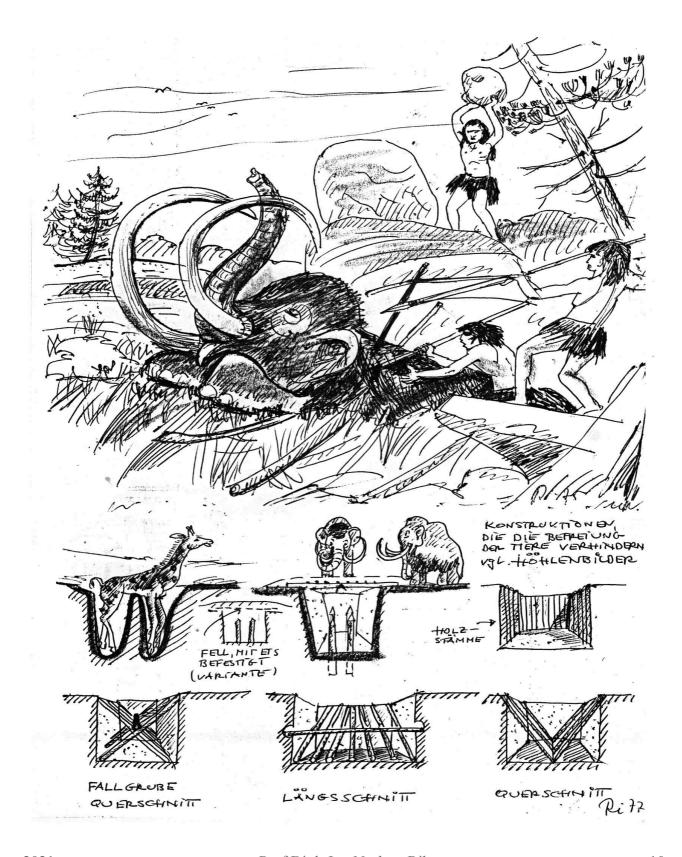
- Fallgruben
- Schwerkraftfallen
- Klemmfallen
- Schlingenfallen
- Netzfallen
- Reusenfallen
- Torsionsfallen
- Waffenfallen
- Wolfsangel
- Leimfallen

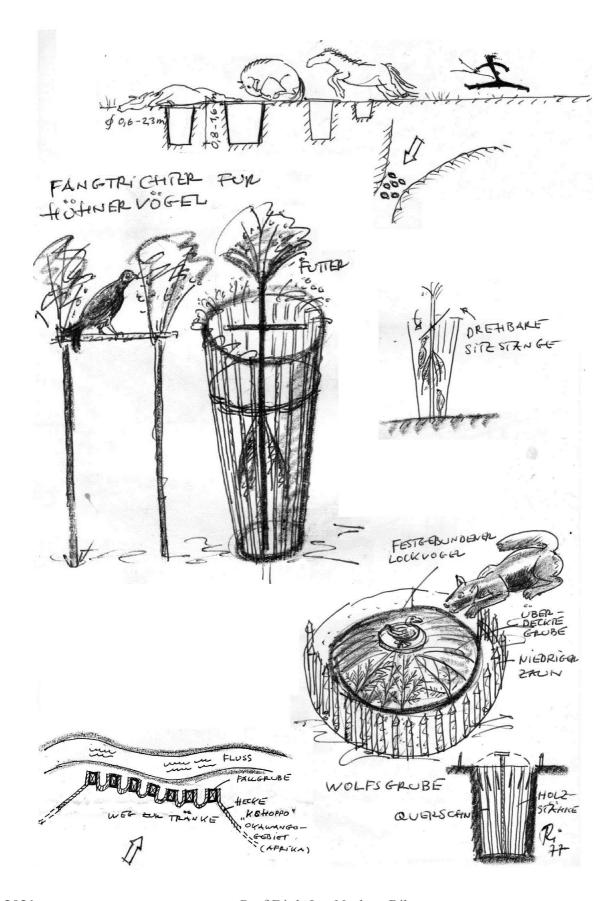
Ich möchte als weitere Art noch die Kastenfallen hinzufügen.

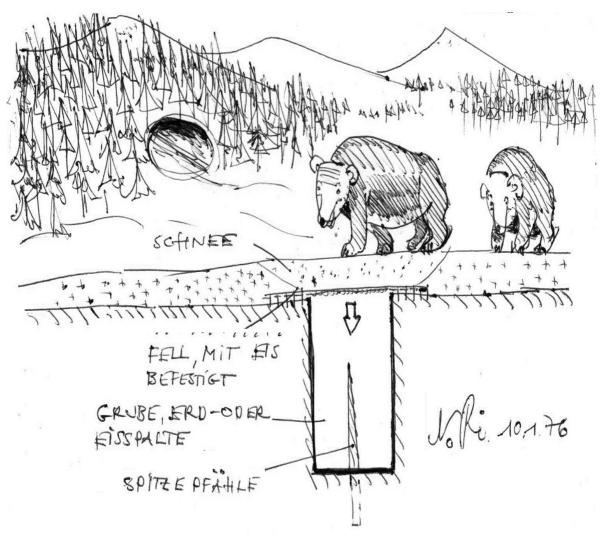
#### C-1 FALLGRUBEN

Fallgruben für Großwild wurden in den Eiszeiten verwendet für den Hauptnahrungskonkurrenten des Menschen, den Wolf, wurden sie noch im Mittelalter benutztet. Nach dem zweiten Weltkrieg, als

Deutsche nicht mit Waffen jagen durften,wurden Wildschweine in Gruben gefangen. Varianten der Fallgruben sind neben den bereits erwähnten **Stolpergruben** die **Wolfsgrube** mit dem lebenden Locktier auf einem Mittelpfosten und der **Fangtrichter** für Waldhühner.







#### C-2 SCHWERKRAFTFALLEN

Schwerkraftfallen sind aus der Eiszeit nicht direkt überliefert,die Mammutfalle in Font-de-Gaume lässt jedoch ebenso wie die riesigen "Faustkeile",die gefunden wurden,darauf schließen, das Schwerkraftfallen gebräuchlich waren.

Sie waren natürlich nur in der Waldregion möglich.In Afrika benutzte man noch vor kurzer Zeit,evtl. noch heute durch Wilderer derartige Fallen zum Töten von Elefanten, Flußpferden und Nashörnern. Die letzten Sumatra-Nashörner sind durch derartige Fallen vom Aussterben bedroht.

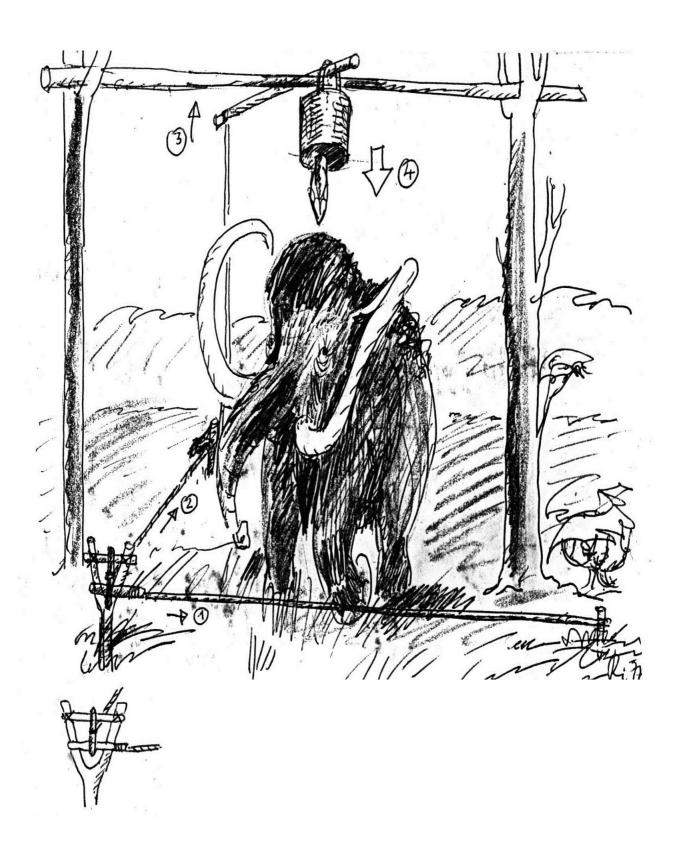
## Funktionsweise Schwerkraftfallen

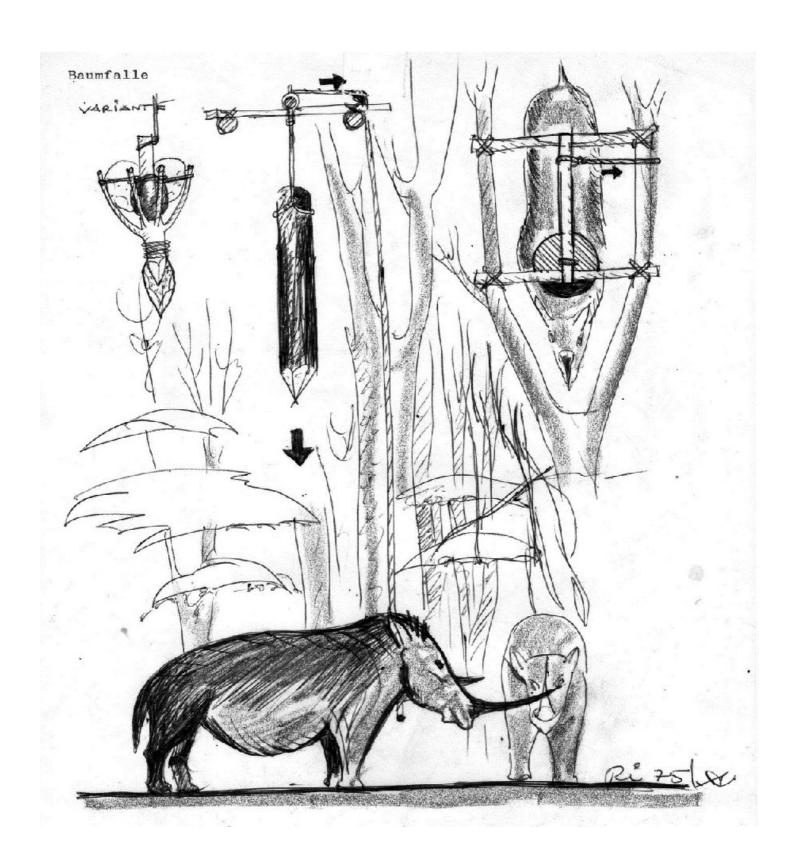
Bei den Schwerkraftfallen wird ein Baumstamm mit einer Spitze derart über einen Wechsel der Tiere aufgehängt,dass er herabstürzt und das Tier tötet,wenn dieses eine auslösende Leine bewegt. Das technische Problem besteht darin,mittels eines statischen Systems der Auslösevorrichtung durch eine kleine Kraft eine große,tötende Masse abstürzen zu lassen.

## Beispiele

Die von unseren Jägern häufig verwendete **Schlagfalle** kann sowohl zu den **Schwerkraftfallen**,als auch zu den **Klemmfallen** gerechnet werden.

Einen Fangkorb, der von oben auf Hühner herunterfällt,ist ebenfalls eine Schwerkraftfalle.





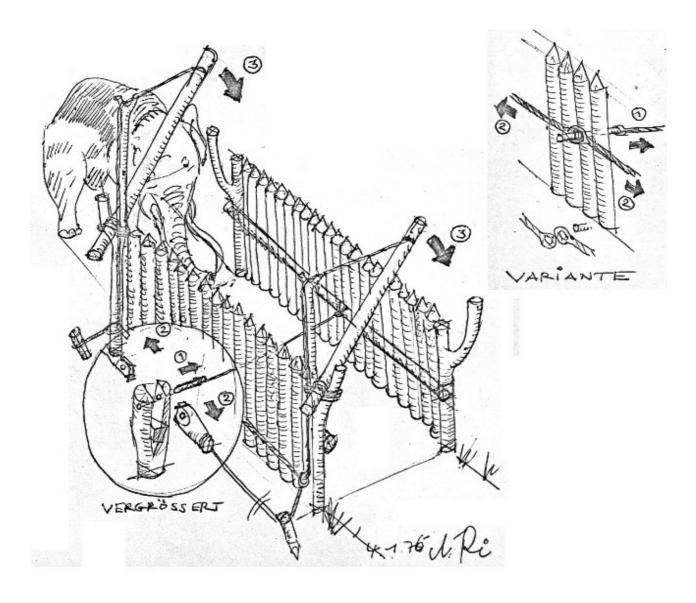


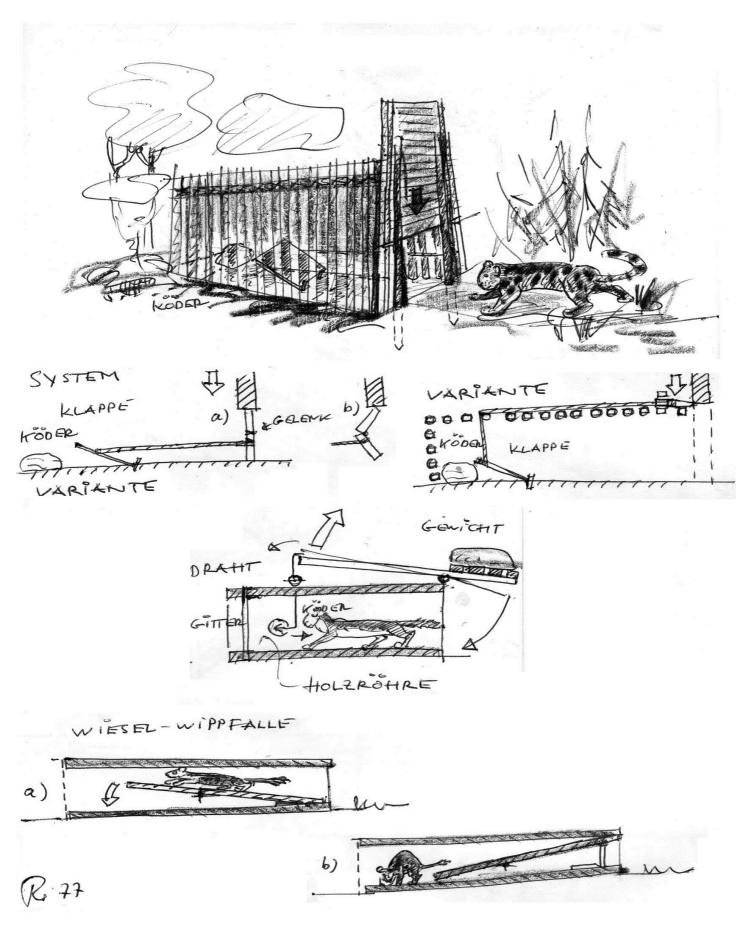
## C-2.1 KASTENFALLEN

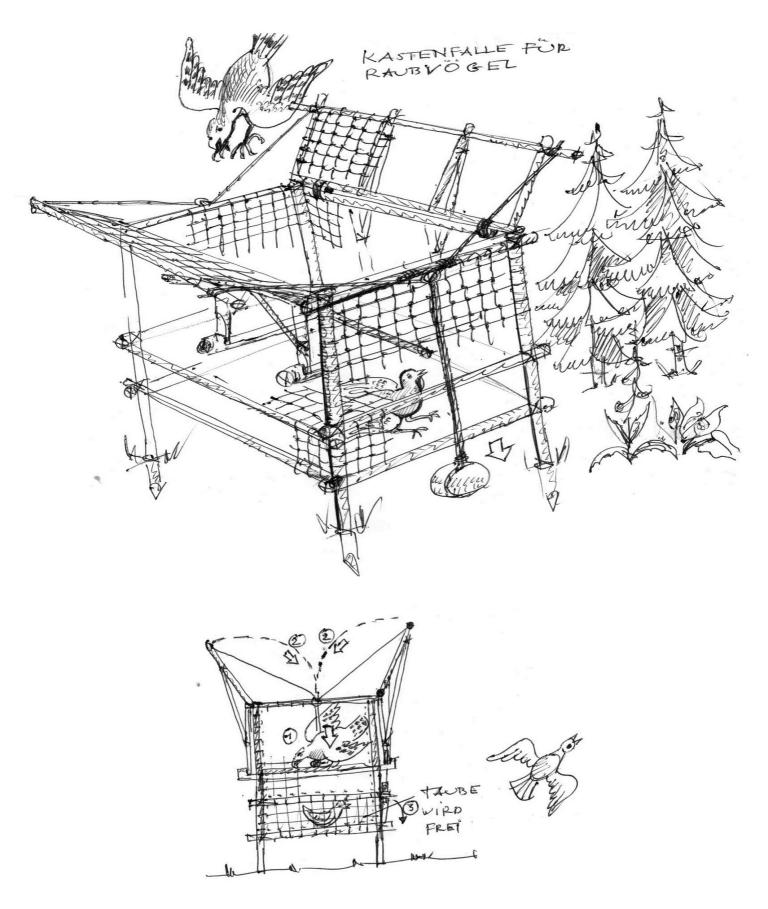
Hierzu zählen Raubtierfallen, bei denen eine Klappe herunterfällt,

Habichtsfallen,bei denen der Deckel zuschlägt,die Wiesel-Kippfalle und auch die Mammutfalle aus Font-de-Gaume.

Sie alle könnte man auch zu den Schwerkraftfallen zählen.

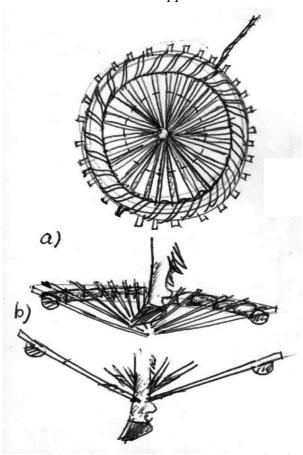


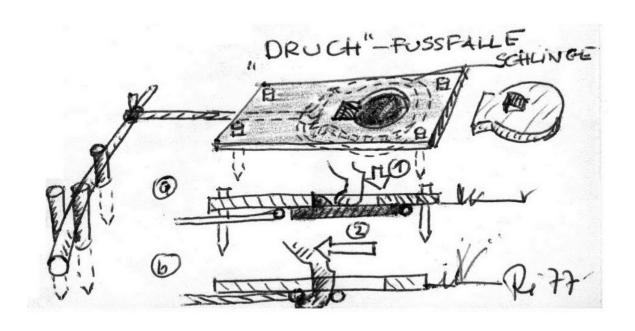




## C-3 KLEMMFALLEN

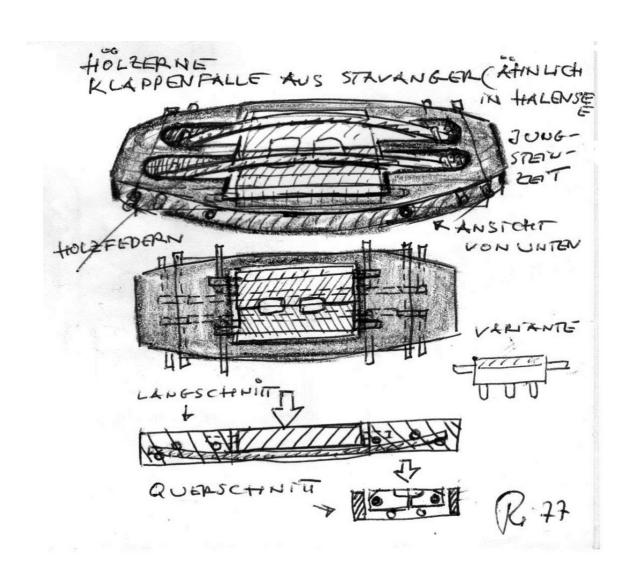
Klemmfallen erscheinen in Form der Fangkloben für Vögel, der aus den Märchen bekannten Bärenklemmfalle eines gespaltenen hohlen Baumes und der bereits beschriebenen Klappenfallen aus der Jungsteinzeit.

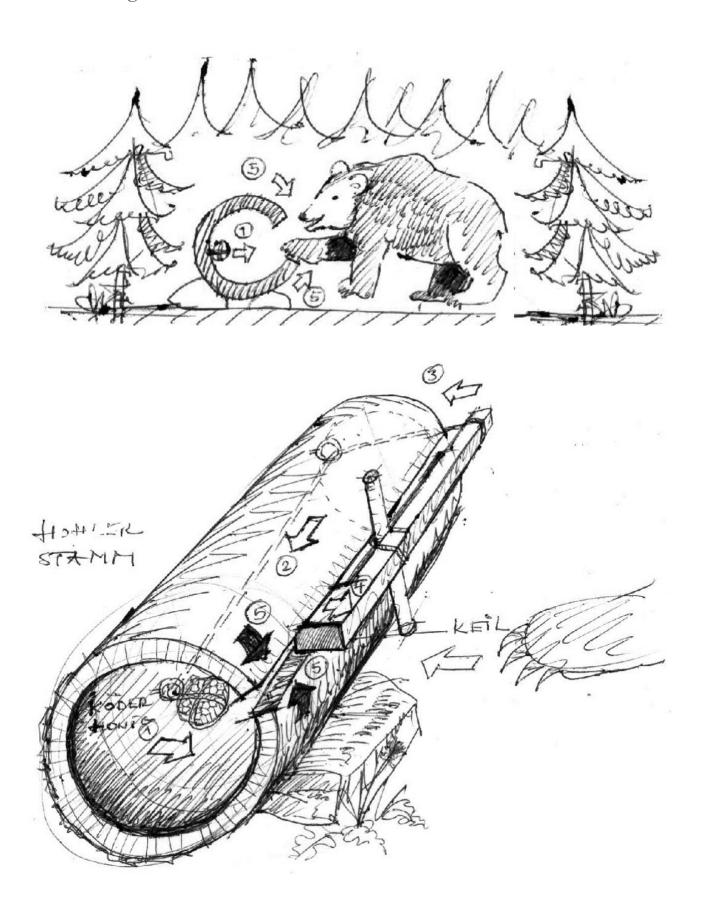






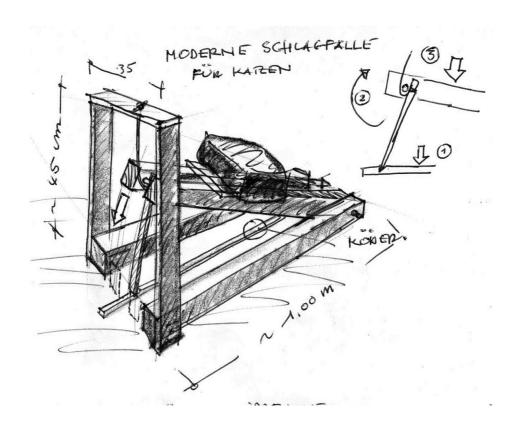
Nachbau Klappenfalle N.Rikus

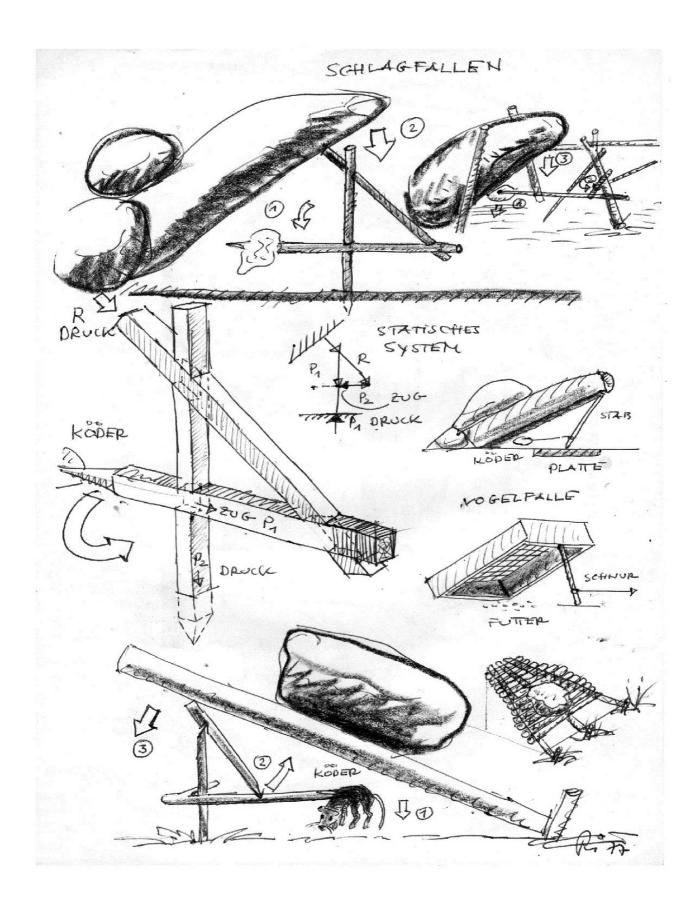




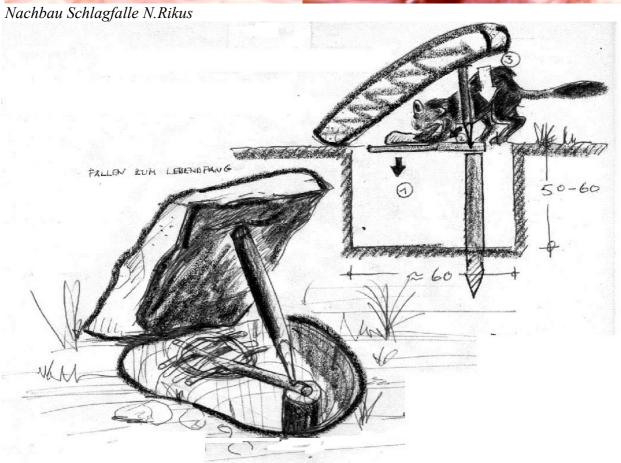


Nachbau Schlagfalle N.Rikus









#### C-4 SCHLINGENFALLEN

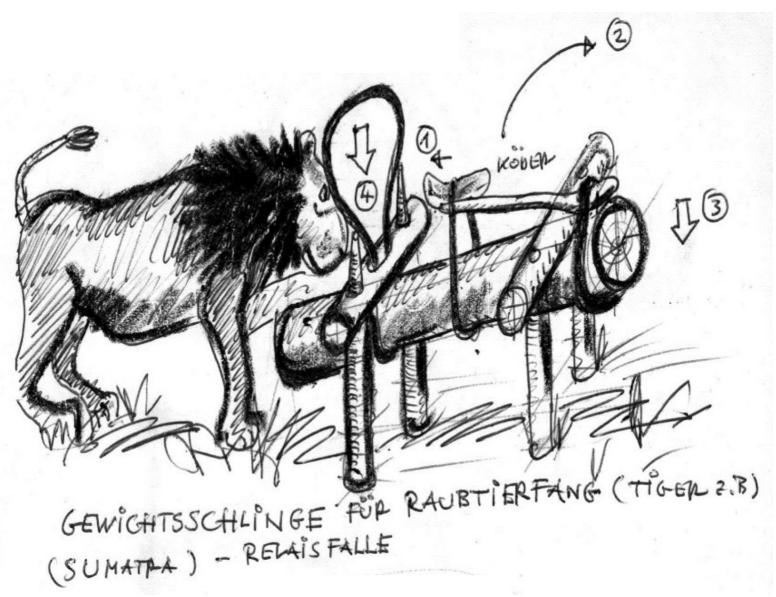
Die Schlingenfallen gehören zu den verbreitetsten Fallen überhaupt. Wilderer benutzen noch heute in unseren Wäldern Stahldrahtschlingen für Rehe und Hasen. Man könnte sie in Halsschlingen und Fußschlingen unterscheiden,. Die einfache Schlinge wird über einem Wildwechsel derart ausgehängt, dass das Tier sie sich selbst überstreift und in Panik erdrosselt. Häufig wird mittels

der Schlinge ein Fallgewicht oder ein federartig gespannter Baum so ausgelöst,dass die Beute anschließend hochgezogen wird.

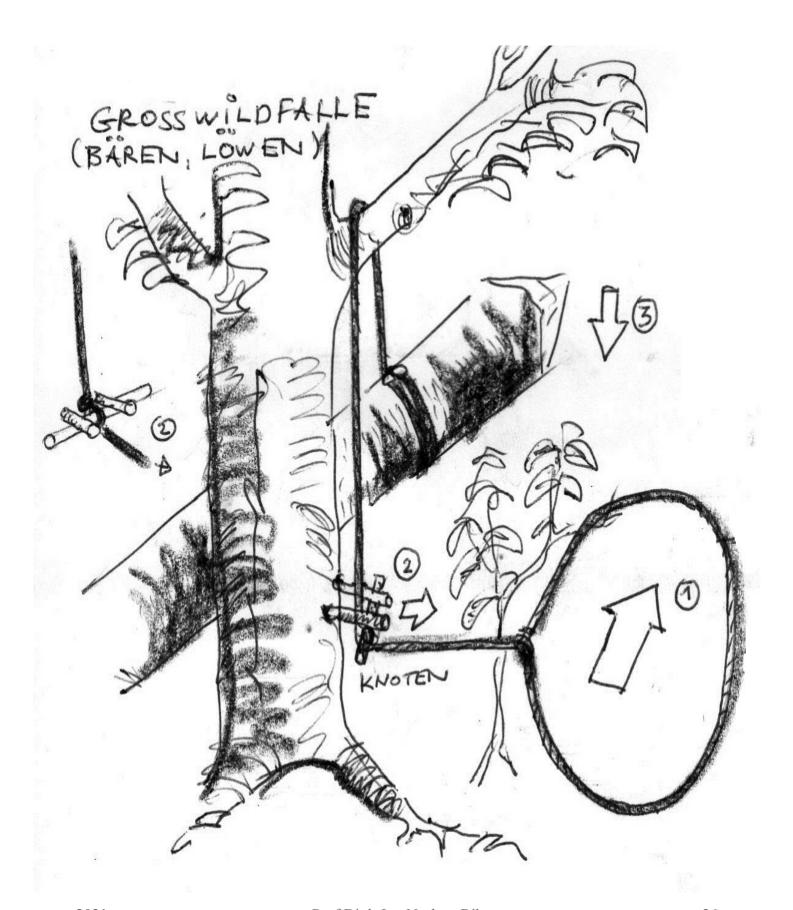
Auch bei manchen Fußfallen wird die Schlinge mit einem federnden Baum verbunden, so dass das Wild wie an einer Angel hängt.

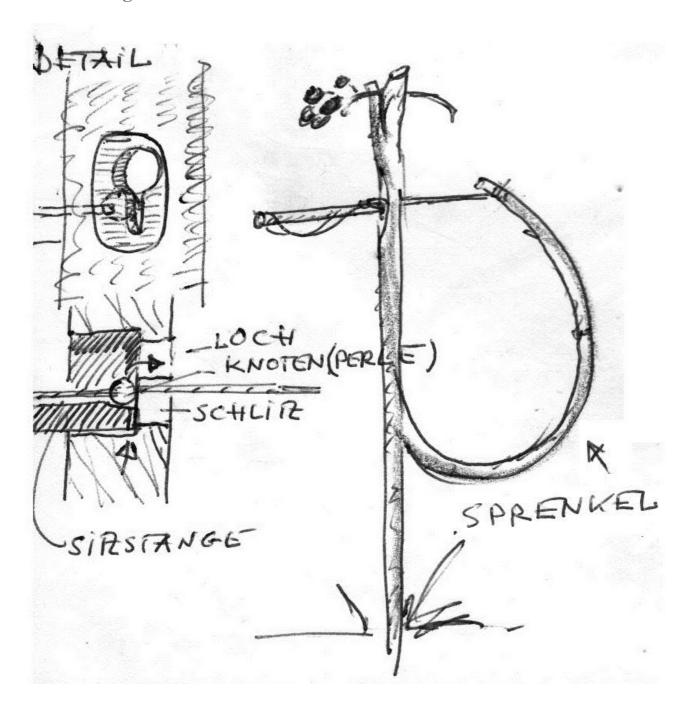
Auch Bogenfallen wie (der Sprenkel) gehört zu den Schlingenfallen.

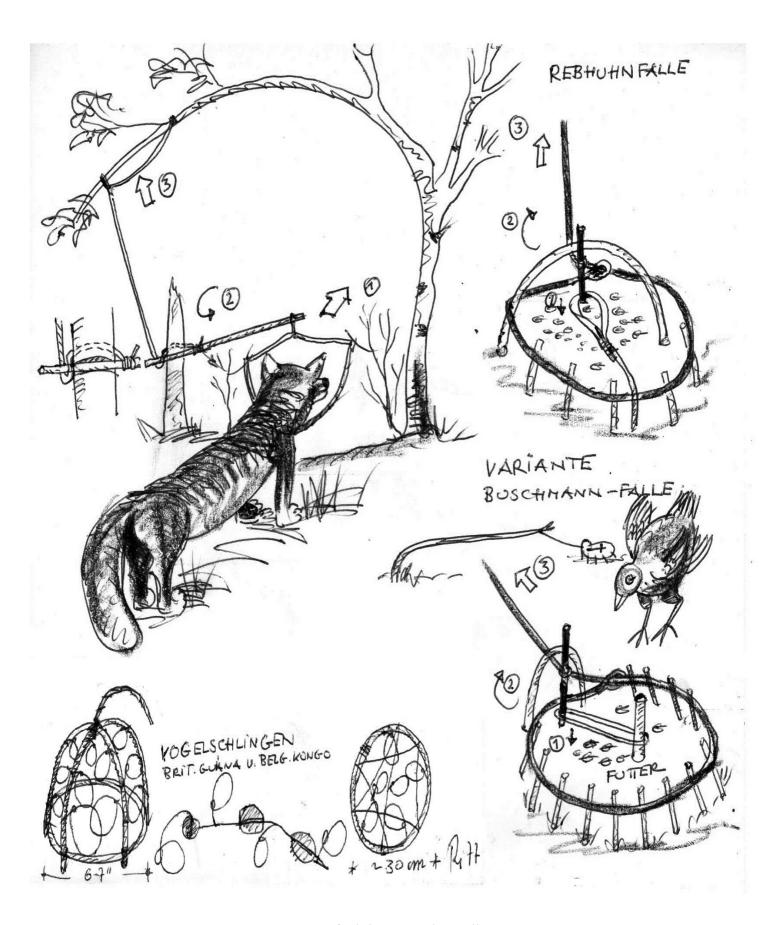
Bei letzterem drückt ein Vogel mittels eines Sitzstäbchens einen Knoten aus einem



Spalt unter einem Loch eines Stabes, so dass eine Fußschlinge auf dem Hölzchen mittels eines federnden Astes zugezogen wird.

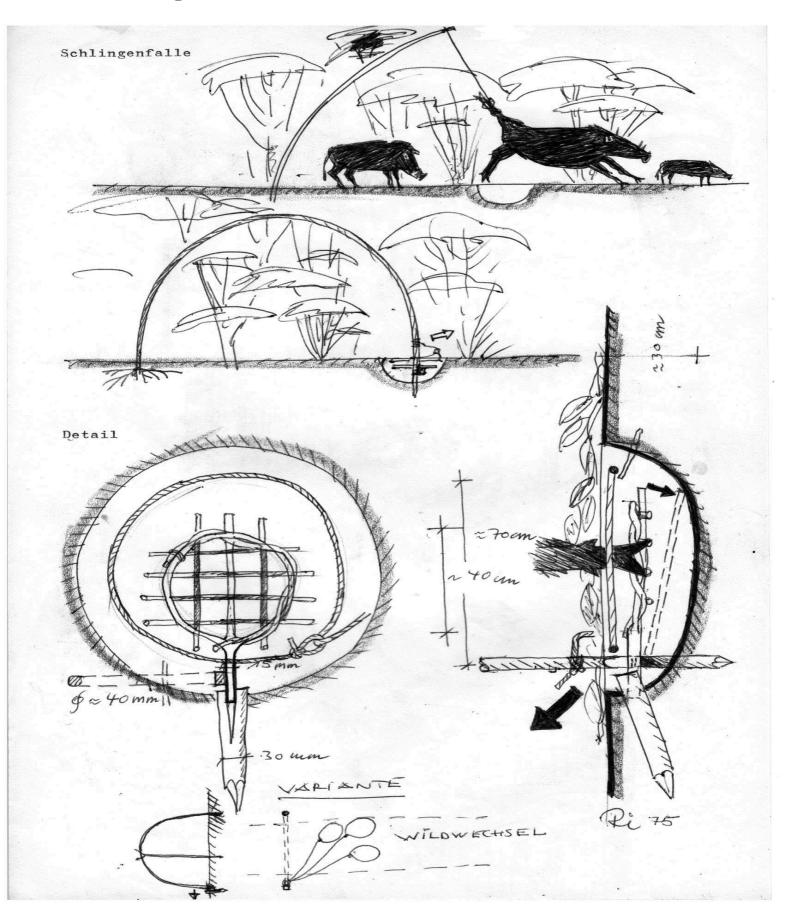






# **Erforschung alter Techniken**

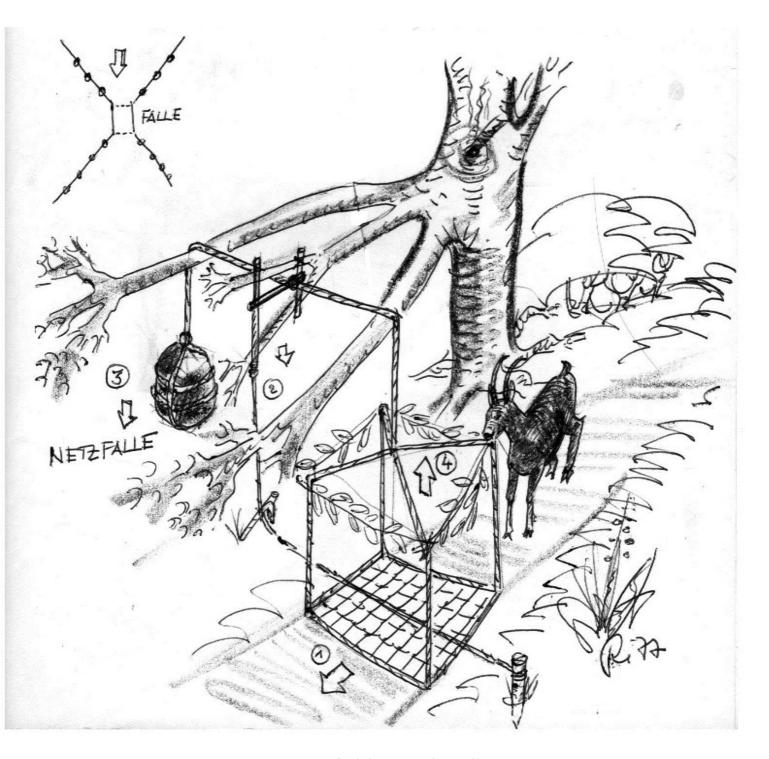
# FALLEN DER STEINZEIT



#### C-5 NETZFALLEN

Netzfallen werden noch heute für Fische "Vögel,Rehe,Hirsche, Hasen, usw. verwendet. Reste steinzeitlicher Netze sind u.a.am Dümmer-See gefunden worden.

Man kann auch eine Schwerkraftfalle derart mit einem Netz kombinieren,dass die Beute mit dem Netz hochgehoben wird. Die Vogelfalle der Ägypter,der Vorläufer unserer Mausefalle, kann zum Lebendfang mit einem Netz kombiniert werden.



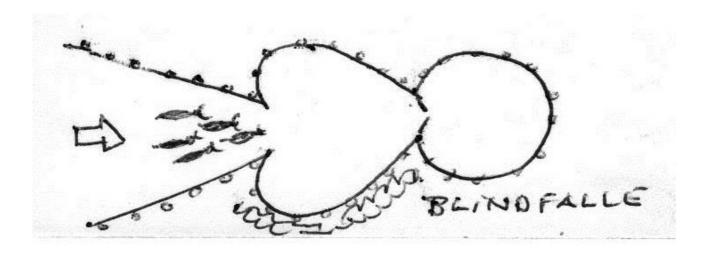
#### C-6 REUSENFALLEN

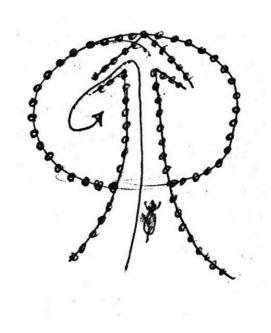
**Reusenfallen** erlauben es den Tieren,in einen Fangraum hinein zu gelangen,sie können ihn jedoch nicht mehr verlassen. Die Fallen dienen zum **Lebendfang** der Tiere.

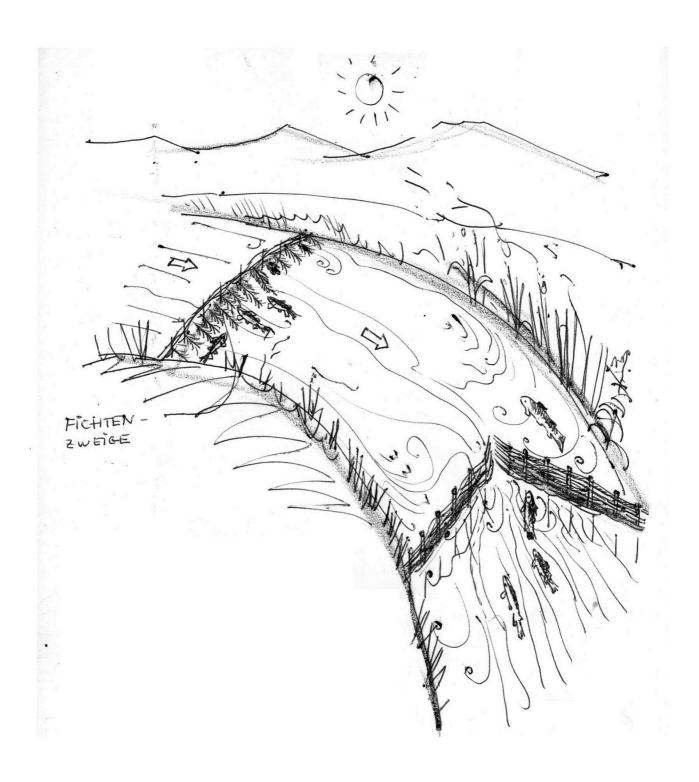
Bekannt sind **Fischreusen** in Korbform oder auch solche durch Verbauung von kleinen Flüssen. Fischreusen sind vom Dümmer-See aus der Jungsteinzeit bekannt. Sie werden von den heutigen Anglern vorwiegend zum Aalfang eingesetzt.

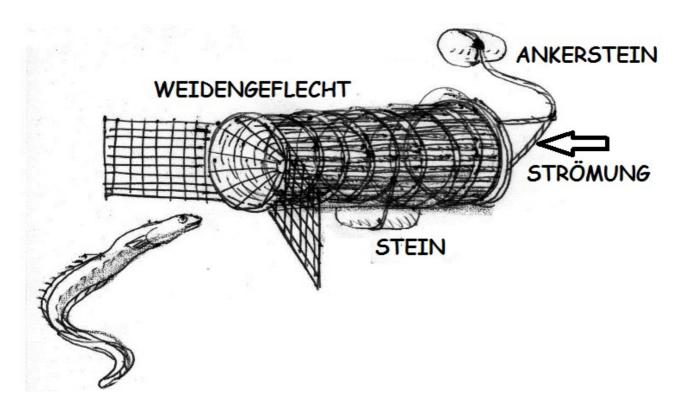
Das "Wolfsgärtlein" könnte man auch zu den Reusenfallen zählen,in die der Wolf hineingeht und anschließend selbst das Tor schließt.

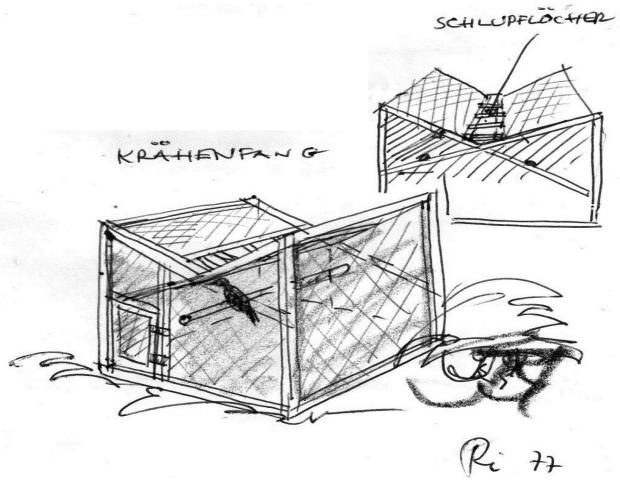
Der sehr gängige **Fangkasten für Krähen** der Jäger unserer Tage könnte auch zu den Reusen gezählt werden, wobei die Vögel durch Öffnungen in der Decke eindringen,aber anschließend nicht heraus können.

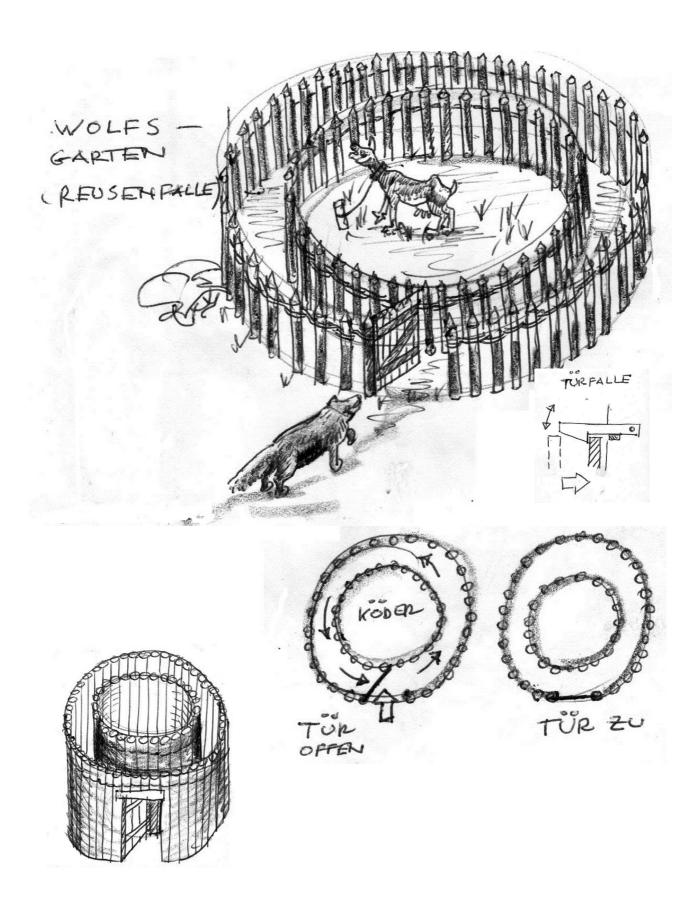








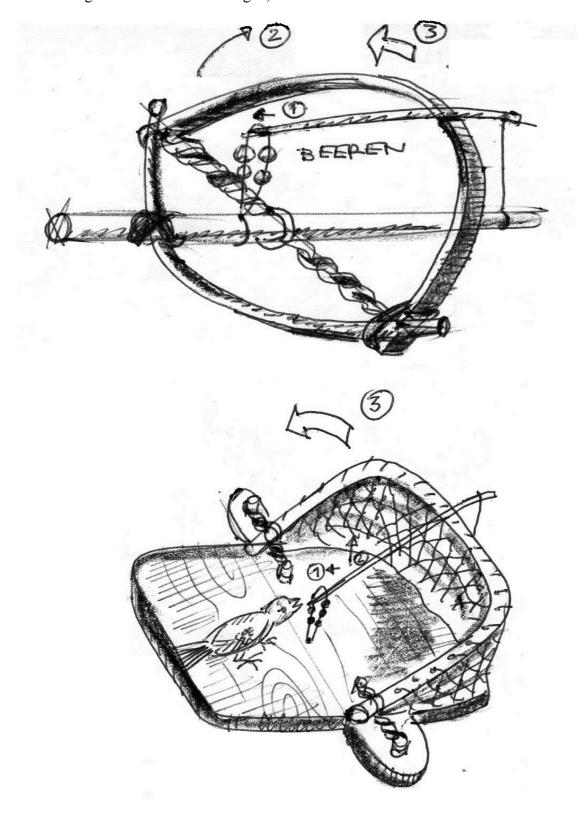




## C-7 TORSIONSFALLEN

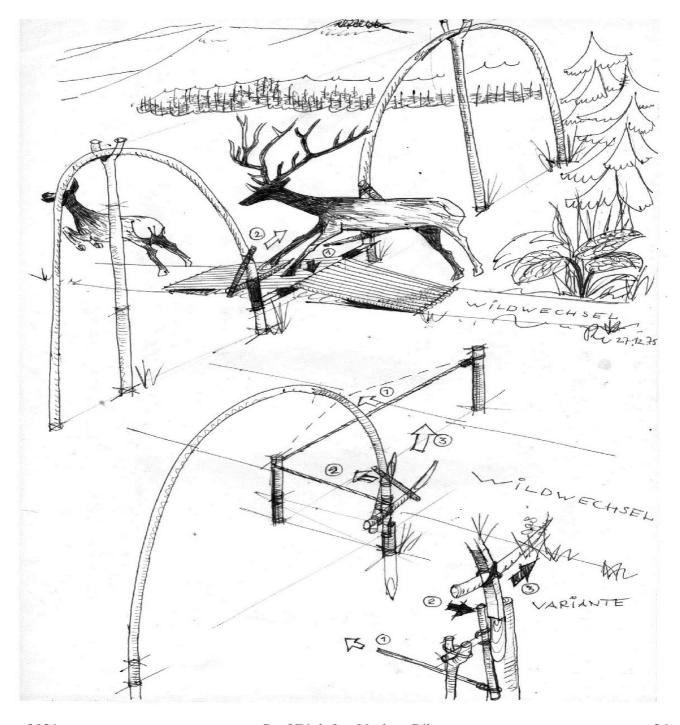
Die bereits erwähnten hölzernen Klappenfallen, die ich zu den Klemmfallen gezählt habe, können auch zu den Torsionsfallen gerechnet werden.

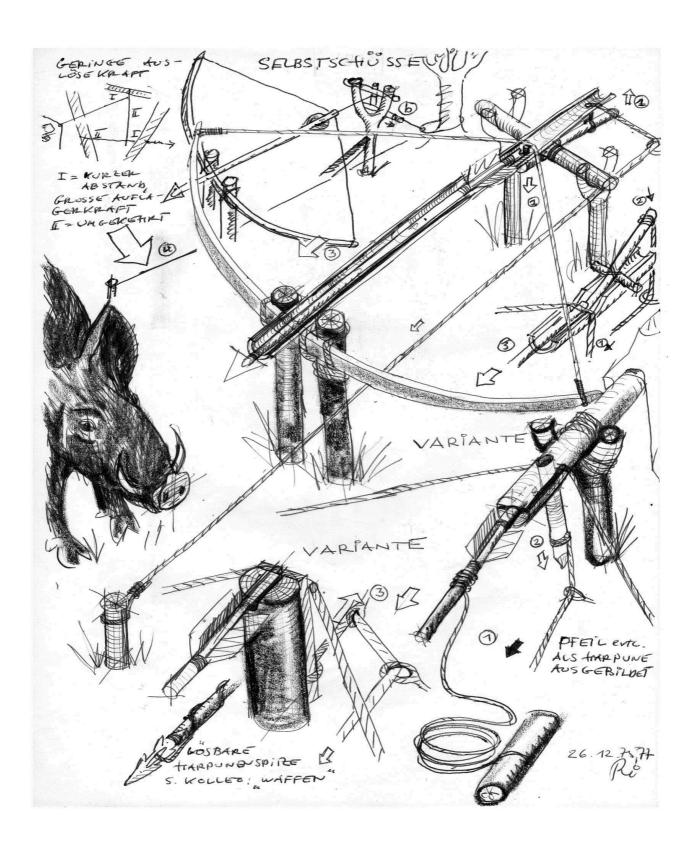
Auch die ägyptischen Vogelfallen, die durch Verdrehung einer gespannten Bogensehne ähnlich unserer heutigen Mausefallen zuschlagen, sind Torsionsfallen oder auch evtl. Netzfallen.



#### C-8 WAFFENFALLEN

Von afrikanischen Stämmen und auch den Ostjaken (in Sibirien) sind Waffenfallen mit Stellbögen gekannt, bei denen sich das Tier selbst erschießt. Es kann der. gleiche Auslösemechanismus wie bei den Schwerkraftfallen eingesetzt werden. In Sumatra gibt es auch eine Waffenfalle, bei der ein scharfer Bambussplitter an einem gebogenen kleinen Stamm von der Seite her Wildschweine tötet. Die Armbrust ist ebenfalls als Waffenfalle einsetzbar; sie ist sicher hieraus entstanden. Heutige Selbstschüsse funktionieren mit Pulverladungen, sie werden gegen Raubtiere eingesetzt.







Nachbau Bogenfalle N.Rikus

#### C-9 WOLFSANGEL

Bei der Wolfsangel löst das Tier durch das Beißen auf einen Köder eine Maulsperre mit Widerhaken aus, die mit einer Schnur festgebunden ist.

Die Eskimos verwenden eine aus gekreuzten, elastischen, spitzen Stäben bestehende Schluckangel. Die Spitzen werden zusammengebogen, mit einer Sehne verschnürt, in einem Fleischklumpen verborgen und der zu einem Eisklumpen gefrorene Köder wird verschluckt. Nach der Verdauung der Sehnen spreizt sich die Angel. Der Wolf stirbt an inneren Verblutungen.

#### C-10 LEIMFALLEN

Leimfallen mit **Vogelleim** waren lange Zeit für den Vogelfang in Gebrauch. An den **klebrigen** Leimruten verfingen sich die Tiere. Der Fliegenfänger ist auch eine Leimfalle.

#### D SCHLUSSBEMERKUNG

Falls ein Leser von den Fallen Gebrauch machen möchte und kein Jäger ist,dann muß gesagt werden,dass dies verboten ist. Nur wenn es ums eigene Überleben geht, sind Ausnahmen gestattet,Auch der Jäger wird eine unnötige Quälerei der Tiere vermeiden,seine Fallen häufig kontrollieren und für den Fall des verhindert sein die Lage der Fallen in einer Revierkarte eintragen,damit andere sie kontrollieren können.

#### Literaturverzeichnis

Lindblom, G. (1926) Jakt-och Fangstmetoder bland Afrikanska Folk

Lindner, K. (1937) Geschichte des deutschen Weidwerks. Band 1. Die Jagd der Vorzeit.

Lindner, K. (1940) Geschichte des deutschen Weidwerks. Band 2. Die Jagd im frühen Mittelalter.

Frank, H. (1984). Das Fallenbuch.

Brütt, E. (1988). Fallenbau u. Fallenfang.