

werden kann. In dieser Zeitspanne ist die Wisentkuh sehr aggressiv und greift jedes sich annäherndes Geschöpf vom Vogel in dem Grösseumfang einer Bachstelze bis zum Menschen einschliesslich an. Es muss aber daran erinnert werden, dass Wisentkühe auf die Zeit der Gebärung sich in schwer zugänglichem Walddickicht verbergen und es ist wenig wahrscheinlich, dass der Mensch zufällig auf ein solches Weibchen stossen könnte.

Es scheint mir, dass man auf dem polnischen Gebiet des Białowieża — Urwaldes ohne Schaden für die Forstwirtschaft ganz ruhig eine Kopfzahl von 100 — 150 Stk Wisenten halten kann. Wenn keine unvorhergesehene Umstände eintreten — etwa irgendeine Epizootie, dann kann man annehmen, dass wir solch eine Anzahl an Wisenten im Laufe einiger Jahre im Urwald haben werden.

Es scheint mir, dass man dann eine qualitative u. quantitative Regelung der Wisentherden, die in der Freiheit leben, wird vornehmen müssen.

SCHRIFTTUM

Scibor, J. — Der Wisent — *Bison bonasus* (L.) im Urwald von Białowieża. Acta Theriol., Vol. 2, 14: 296—299. Białowieża, 1959.

Inst. für Säugetierforschung in Białowieża, Polnische Akad. der Wiss.

August DEHNEL

BEOBACHTUNGEN ÜBER DAS ZUSAMMENLEBEN VON WISENT UND HAUSRIND

OBSERWACJE NAD WSPÓLŻYCIEM ŻUBRÓW I BYDŁA DOMOWEGO

Seit dem Jahre 1958 werden im Versuchsreservat des Institutes für Säugetierforschung in Białowieża Versuche mit Kreuzungen zwischen Wisent und Hausrind geführt. Zu diesem Zwecke stellte man zwei Züchtungsgruppen zusammen: 1. Der Wisent „Pokorny“ und zwei Rinderrassen aus der polnischen roten Rinderrasse „Alfa“ und „Alma“; 2. Der Bulle aus der polnischen roten Rinderrasse „Ananas“ und zwei Wisentjungkühe „Podkomorzanka“ u. „Ponętna“. Die Wisente stammen aus der Białowieża-Herde und wurden vom Ministerium für Forstwirtschaft für Forschungszwecke überwiesen. Das Hausvieh stammt aus dem Tierzucht-hauptgut in Końskowola b. Puławy.

Wie es aus der Tabelle ersichtlich ist, hatten die zu Versuchszwecken benutzten Wisente mindestens ein Jahr Zeit vor sich, um die Geschlechtsreife zu erreichen.

Beide Gruppen wurden getrennt je in einem 10 ha grossen Gehege gehalten, das mit Hochwald vom Typus *Querceto-Carpinetum* bewachsen war. Im Walde befanden sich mit Gras bewachsene Lichtungen. In jedem Gehege befand sich ein speziell eingezäunter Vorhof, in welchem sich verschliess-

bare Unterstellräume befanden, die durch ein Tor mit dem Laufgehege verbunden waren. In den Unterstellräumen konnte man die Tiere individuell füttern. Das Zusammenstellen der Tiere in Zuchtungsgruppen führte man in den abgesonderten Vorhöfen durch, um den Tieren eine Angewöhnung zu ermöglichen, bevor sie in das Laufgehege gelassen wurden. Zur Verhütung des charakteristischen Momentes, dass man die Tiere in ein Gehege führte, dass schon vorher zu irgend jemand gehört hatte, stellte man die Gruppen in einem neuen Gehege zusammen.

Das Zusammentreffen und die ersten Stunden des Zusammenlebens verliefen in beiden Gruppen gleichartig. Die Färsen näherten sich dem Wisent mit vollem Vertrauen und begannen ihn zu beriechen. Nach einer kurzen Furchtreaktion des Wisentbullens begann dieser seine Lebensgefährtinnen anzugreifen und zwang sie zum Ausweichen. Auf weitere Annäherungsproben antwortete er immer brutaler und begann schliesslich die Färsen zu verfolgen.

Tabelle 1.
Biologische Daten

Name	Geburtsdatum	Datum der Zusammenstellung	Datum der Herdenbildung	Datum der ersten Kopulation	Datum der letzten Kopulation
Wisent "Pokorny"	6.VIII.1957	}3.VI.1958	}13.VI.1958	—	—
Hausfärs "Alfa"	4.IX.1957			25.XII.1958	15.XI.1959
— "Alma"	29.X.1957			II.1959	26.XI.1959
Bulle "Ananas"	27.VII.1957	}3.VI.1958	}15.VI.1958	—	—
Wisentjungkuh "Ponętna"	18.VI.1957			X.1959	—
— "Podkomorzanka"	11.IX.1957			27.X.1959	—

Seine Angriffslust wurde besonders durch das Brüllen der Färsen erregt, die den Rinderbullen zu sich anlockten. Der Wisent schnaubte ebenfalls ununterbrochen, um die aus dem Nachbargehege antwortenden Wisentjungkühe zu sich zu rufen.

Die Angriffslust des Wisentbullens wurde derartig gross, dass man beschloss, das Tor zum Laufgehege zu öffnen, um ihm das Weglaufen zu ermöglichen oder den Färsen die Flucht zu erleichtern. Der Bulle verliess sogleich den Vorhof und die Färsen folgten ihm, obgleich sie sich in einer grossen Entfernung von ihm aufhielten. Nach einigen Tagen hörte der Wisentbulle auf, die Wisentjungkühe zu sich zu locken. Die Hauskühe ihrerseits hörten auch auf zu brüllen. Während diese Gruppe auf der Lichtung weidete, beobachtete man, dass die Kühe versuchten, sich dem Wisentbullens zu nähern, was dieser erlaubte. Wenn diese aber zu nahe kamen, so nahm der Bulle seine Kampfstellung auf. Man beobachtete jedoch, dass die Färsen dem Bullen regelmässig folgten, folglich wurde er in kurzer Zeit der natürliche Führer der Herde. „Seine“ Kühe führte er aus dem Walde zur Morgen- und Abendfütterung, aber gleich danach „trieb“ er

sie aus den Unterstellräumen im Vorhof in den Wald. Erst mit dem Grösserwerden der Fliegen- und Bremsenplage suchte er mit seinen Kühen in den Mittagstunden in den Unterstellräumen Schutz. Während dieser Zeit weckte sich in dem Wisentbullen der Führer und Herdenbeschützerinstinkt. Er erlaubte, dass man ihn berührte und streichelte, aber er konnte es nicht vertragen, dass sich irgend jemand in seiner Anwesenheit „seinen“ Kühen näherte. Er liess es nicht zu, dass man sie berührte und streichelte und zwängte sich sogleich zwischen den Menschen und die Färse. In solchen Augenblicken verstand er es, aggressiv zu werden, seine Hörner aufzustellen; ja er versuchte sogar, durch den Stangenzaun zu schlagen. Wenn er allein war, liess er es zu, dass man ihm streichelte; er frass sogar aus der Hand u.s.w.

Schon nach einer kurzen Zeit ihres Verweilens in Białowieża hatten die Jungkühe alle 3 Wochen ihre Brunst. Anfänglich sprangen sie eine auf die andere und später auf den Wisentbullen. Der Bulle flüchtete, um der Verfolgung seiner Gefährtinnen zu entkommen. Als er aber 15. Monate erreichte, beobachtete man das sein Scrotum sich hervorhob. In dieser Zeitspanne begann er, auf die Kühe zu springen, aber man beobachtete noch keine Erektion. Das erste Hervortreten des Gliedes beobachtete man am 26. XI. aber war nur teilweise steif. Die erste Deckung der Färse „Alfa“ erfolgte am 25. Dezember, 1958. Nach dem Akt legte sich der Wisentbulle hin, und trotz der Beunruhigung durch Kuh während einer längeren Zeit (einige Stunden), liess er sich nicht zur Wiederholung des Sprunges verleiten. Von der Zeit ab verliess er sie jedoch auf keinen Augenblick. Ihr gegenüber bezeugte er und bezeugt noch weiterhin mehr Fürsorge als zu „Alma“, die er einige Wochen später deckte. Bis jetzt noch ist er um „Alfa“ unbedingt „neidischer“.

Die Deckungen der beiden Färsen wiederholten sich ungefähr alle 3 Wochen, denn sie wurden nicht trüchtig. Zu diesem Zeitpunkt gelang es jedoch nicht, den Ausfluss aus der Scheide nach der Deckung zu untersuchen, um die Anwesenheit der Spermatozoen oder beziehungsweise den Grad ihrer Entwicklung festzustellen.

Als Herdenleiter änderte „Pokorny“ die Natur der Färsen gänzlich. Sie wurden Waldtiere, die ähnlich wie der Wisent nur in speziellen Umständen von den Futterstandkästen oder den Unterstellräumen Gebrauch machten. Sie verbrachten die ganzen Tage und Nächte, sofern es keine Fliegen- und Mückenplage mehr gab, im Walde, wo sie nach dem Weidegang im Schutze der Bäume lagen und das gefressene Gras wiederkauten. Körperlich entwickelten sie sich vortrefflich. Charakteristische Änderungen deuten sich im Verhältnis zu im Stall erzogenen Kühen in der Stellung und der fortgeschrittenen, starken Entwicklung der Gliedmassen an. Beide Färsen weisen ausserdem eine unvergleichlich grössere physische Leistungsfähigkeit auf als normale „Hauskühe“.

In der zweiten Gruppe verliefen die Anpassungsverhältnisse etwas anders. Auch dort näherte sich als erstes das Haustier zu den Wisentjungkühen, um sich mit ihnen bekannt zu machen. Die Reaktion erfolgte sofort. Die beiden

Wisentkühe griffen den Hausrindbullen gemeinsam an und obgleich sie kleiner waren als er, so zwangen sie ihn doch zur Flucht. Die Wisentkühe waren aggressiver als der Wisentbulle u. trieben den Bullen „Ananas“ in eine Ecke dicht am Unterstellraum und begannen, ihn mit den Hörnern zu stossen. Als man sie verjagte und das Tor zum Laufgehege öffnete, verliessen sie den Vorhof am Unterstellraum und versteckten sich im Walde. Ihren Partner liessen sie zurück und dieser wagte es nicht ihnen zu folgen. Die Wisentkühe kehrten zum Unterstellraum nur in der Zeit des Fütterns zurück. Zur Abwechslung griffen sie von Zeit zu Zeit während des Fütterns den Bullen an und stiessen ihn. Der Bulle war so terrorisiert, dass er zu den Menschen floh und versuchte den Zaun zu ersteigen, wobei er die Hand des Wärters leckte, der auf einer Beobachtungsrampe stand.

Im allgemeinen verliess der Bulle nie den Vorhof, und versuchte es nicht, nach der Fütterung den Wisentkühen in den Wald zu folgen. Er war „glücklich“, wenn die Wisentkühe nach der Fütterung den Vorhof mit den Unterstellräumen verliessen.

Am 14. Mai als während der Fütterung die Wisentkühe den Bullen an die Tür des Unterstellraumes drängten und ihn empfindlich stiessen, warfen der Züchter und der Beobachter den Bullen „Ananas“ auf die Wisentkühe kräftig zurück, so dass dieser dem zufolge die Wisentkühe von sich zurückstiess. Als die erstaunten Wisentkühe zurücksprangen, warf man den Bullen abermals in Richtung der Kühe. Erschrocken stürzten sich die Wisentkühe zurück. Das war der kritische Wendepunkt. Von dem Momente ab anerkannten sie den Bullen „Ananas“ als Herdenleiter. Sehr interessant ist, dass ähnlich wie der Wisentbulle die Natur des Hausrinder verändert hat, auch „Ananas“ diejenige der Wisentkühe änderte. Nach kurzer Zeit verloren die Wisentkühe die Tendenz des Hockens im Walde. Der Hausbulle führte sie dort nicht hin und er beschränkte die Spaziergänge ausserhalb des Unterstellraumes und des Vorhofes auf eine Lichtung die in grosser Nähe derselben lag. Nach dem Sattfressen mit Gras führte er seine Weibchen in die Stallungen zurück. Einige Male versuchten die Wisentkühe allein in den Wald zu gehen, aber als sie sahen, dass der Bulle ihnen nicht folgte, kehrten sie zurück.

Als die Wisentkühe das Alter von 24. Monaten erreichten, begannen sie sich mit den Liebkosungen des Bullen zu interessieren. Sie erlaubten es ihm, dass er ihre Geschlechtsorgane beschnupperte und beleckte. Als sie 26. Monate alt wurden, erlaubten sie ihm, auf sie zu springen, aber wenn die Liebeleien eine gewisse Grenze überschritten, sprangen sie vom Bullen ab. Nach dem Erreichen von 27. Monaten wurde die „Ponętna“ brünstig. Sie sprang auf ihre Partnerin und erlaubte dem Bullen auf sie zu springen, aber als das Glied die Scheide berührte, sprang sie zur Seite, kehrte sich zum Bullen mit den Hörnern und versuchte sich mit ihm zu messen. Dieses Liebesspiel dauerte einige Stunden. Der Bulle war schon fast völlig erschöpft, als die Deckung erfolgte.

Die zweite Wisentjungkuh wurde auf eine solche Weise gedeckt, dass dies den Beobachtungen entging.

Inst. für Säugetierforschung in Białowieża, Polnische Akad. der Wiss.