

August D E H N E L

**Die ersten Hybriden zwischen
Bos taurus dom. L. ♂ und *Bison bonasus (L.)* ♀**

**Pierwsze hybrydy pomiędzy
Bos taurus dom. L. ♂ i *Bison bonasus (L.)* ♀**

Bisoniana I

[Mit 3 Abb., Tafel III u. IV]

Im Institut für Säugetierforschung d. Poln. Akad. d. Wiss. in Białowieża werden seit dem Jahre 1958 Untersuchungen über Hybriden von Wisenten und Hausrindern geführt (D e h n e l, 1960).

Kreuzungen nach Schema Wisentbulle × Hauskuh wurden seit über 100 Jahren durchgeführt. Als Erster vollbrachte dies der Pole W a l i c k i. Er erhielt nach einer Reihe von Experimenten 16 Hybriden von Kühen der Rasse Schwyz. Späterhin wurden Kreuzungen von derartigem Typ in dem Forschungsinstitut in Ascania Nova weitergeführt, wobei man als Mütter Steppenkühe der ukrainischen Rasse gebrauchte. Die von den Schwyzern stammenden Hybriden waren fruchtbar ganz unabhängig von Geschlecht. Mischlinge mit ukrainischen Hausrindern gaben nur fruchtbare Weibchen. Allgemein genommen sind Hybriden, die aus diesen Kreuzungen stammten, sehr stark, denn das Kalb kann bei der Geburt über 60 kg wiegen. Es gibt grosse Schwierigkeiten bei der Gebärung, die ohne Hilfe des Menschen in der Regel mit dem Tode des Kalbes und der Mutter enden. Gegenwärtig scheint dies dank der erprobten Technik des Kaiserschnittes bei dem Hausvieh der einzige Weg zu

sein, den man zur Erleichterung der Entbindung anwenden könnte.

Eine umgekehrte Kreuzung also der Vater ein Hausrindbulle — die Mutter eine Wisentkuh wurde bisher nicht durchgeführt. Wahrscheinlich war die Ursache hierfür der Mangel an einer genügenden Anzahl von Wisentkühen, die man für dieses Experiment hätte aufopfern können. Man hatte nämlich befürchtet, dass auch hier die Entbindung ohne Schwierigkeiten nicht zustande kommen würde, denn man kann sich schwerlich eine Entbindungshilfe bei dem Wisent vorstellen, und daher müsste man die Wisentkuh in der Anfangsphase der Gebärdung abschiessen um das Kalb zu erhalten. Die Experimentalwisentkühe „Ponętna“ und „Podkomorzanka“ wurden im Herbst — 1958 durch den Hausrindbulle „Ananas“ der aus der polnischen, roten Rasse stammte, gedeckt (Dehnel, 1960) und wie es sich erwiesen hatte mit gutem Erfolg, trotz des verhältnismässig jungen Alters der Wisentfärsen. Da bei den Wisenten die äusserlichen Merkmalserscheinungen der Trächtigkeit nicht nur schwer zu erkennen sind und ausserdem des öfteren fehlschlagen, hatte man bis Ende Juli 1960 noch keine Gewissheit, ob alle beide Experimentalstücke trächtig waren. Im August 1960 bemerkte man bei „Ponętna“ eine kleine Verstärkung des Bauches und des Euters. Bei der „Podkomorzanka“ hatte man sogar solche Merkmalserscheinungen nicht beobachten können (Nebenbei sei gesagt, dass „Podkomorzanka“ noch 3 Wochen vor der Geburt des Kalbes einen 2 m hohen Zaun übersprungen hat).

Am 1. August beobachtete man bei der „Ponętna“ das Anschwellen und Weichwerden der Schamgegend und das Erweitern der Geschlechtsöffnung. Die Schwellungen waren des Morgens grösser und gegen Abend nahmen sie ab. Am 4. August beobachtete man eine Senkung des Bauches, was jedoch nach 24 Stunden verschwand. Trotz der ständigen Beobachtung wurden Bewegungen des Kalbes in dem Mutterleibe nicht beobachtet.

Am 5. August hörte „Ponętna“ auf, Kraftfutter zu fressen. Zu den Futterkrippen kam sie nur auf eine kurze Zeit, und danach begab sie sich in das tiefste Innere des Geheges. Es war klar, dass sie sich eine geeignete Stelle zur Gebärdung aussuchte. Zu diesem Zeitpunkt begleitete sie ununterbrochen die zweite Wisentkuh „Podkomorzanka“. Gleich nach dem Auffressen des Futters jagte sie im Kurzgalopp in das Innere des Reservates, suchte dort „Ponętna“ auf und stand da die ganze Zeit lang einige Schritte von ihr entfernt.

Beide Kühe standen unter dauernder Beobachtung (ein oder zwei Mal täglich). Dies war ein grundsätzlicher Fehler, denn die beunruhigte „Ponętna“ wechselte täglich ihren Standplatz und verkroch sich in das tiefste Innere des Geheges in nasse und unzugängliche Stellen.

Ab 9. August hörte „Ponętna“ überhaupt auf, die Futterkrippen aufzusuchen. Am Morgen des 12. August hatte man beobachtet, dass sie mehrmals eine gebückte Stellung ähnlich wie bei der Kot- oder Harnabgabe einnahm, aber diese Stellung war nicht so tief. Da sie aber in dieser Zeit nichts abgab, hielt man dies für den Anfang der Geburtswehen.

Am Abend desselben Tages kam trotz Lockens zum Futter sogar „Podkomorzanka“ nicht. Während eines heftigen Platzregens begann man nach den Kühen zu suchen. In der Tiefe des Geheges, traf man auf einem kleinen Hügel inmitten eines Sumpfes auf „Ponętna“, die wahrscheinlich vor einigen Minuten gekalbt hatte. Sie war mit dem Ablecken des Kalbes beschäftigt. Dabei war sie so absorbiert, dass sie die Beobachter auf einige Schritte von ihr zuliess. Das Kalb war sehr klein und es schien sogar kleiner zu sein als ein Wisentkalb. Es war hellrot (ebenso wie der Vater).

Ein Meter von ihr abseits stand die ihr assistierende „Podkomorzanka“ und sie beobachtete das neugeborene Kalb. Als man nach 30 Minuten versuchte, sich erneut der „Ponętna“ zu nähern, war das Kalb schon abgeleckt und die Mutter griff auf eine entschlossene Weise die sich nähernden Beobachter an. Obwohl das Kalb den Eindruck machte, dass es sehr mager und schwach war, so hielt es dennoch den die ganze Nacht andauernden starken Regen aus und sogar die Überführung durch die Mutter auf einen anderen 30 Meter von dem Geburtsort entfernten Hügel, da der vorige durch das Wasser überschwemmt worden war.

Am nächsten Tage beobachtete man, dass das Kalb aufstand (ziemlich wankend) und normal säugte. Das war ein Bulle (man benannte ihn „Filon“) mit hellroter Färbung, mit sehr dunklen Augenrändern und mit hellen, weissen Fesseln. Er hatte ein viel längeres Haar als die Hauskälber, aber es fehlte ihm der für Wisente so charakteristische Bart. Der verhältnismässig grosse Kopf war auf einen kurzen Hals gesetzt. Auf dem Widerrist trat ein kleiner Höcker hervor. Der Hinterteil war vielmehr breit so wie bei den Hausrindern. Der Brustkasten und der ganze Vorderteil war stärker entwickelt als bei Haustieren. Es hatte einen für Wisent-

kälber charakteristischen Schwanz. Nach der Augenschätzung überschritt sein Gewicht keine 20 kg. Nach 6 Tagen nach der Geburt führte die Mutter das Kalb zu den Futterkrippen. Erst jetzt stellte es sich heraus, warum die Mutter es nicht früher heranführen konnte. „Filon“ reagierte auf das Schnarchen der Mutter überhaupt nicht und „hielt“ sich nicht an das Hinterbein. Er ging und lief, wo er wollte und wenn er sich entfernte, so ging „Ponętna“ hinter ihm her, konnte ihn aber nicht zur Umkehr bringen. Die Ankunft der Tiere bei den Futterkrippen war an diesem Tage vielmehr zufällig. Erst ungefähr nach einer Woche lernte „Filon“, die Mutter zu verstehen, aber er verhielt sich nicht so wie ein Wisentkalb, denn er war bedeutend selbständiger. Er bezeugte auch keine Furcht vor dem Menschen. Durch Neugierde näherte er sich z. B. bis an die menschliche Hand. Im Alter von 5 Tagen blökte „Filon“ wie ein Hauskalb.

Die Wisentkuh „Podkomorzanka“ gebar am 25. August. Dies war ebenfalls ein Bulle, dem man den Namen „Filip“ gab. In der Färbung ähnelt er „Filon“, aber er ist etwas heller und hat mehr Weisses auf den Fesseln. Bei einem kürzeren Haar besitzt er jedoch einen deutlichen Bartansatz. In seinem Exterieur erinnert er mehr an ein Wisentkalb. Bei einem stärkeren Bau des Vorderendes mit deutlich erkennbarem Widerrist hat er einen schwächeren Hinterteil und einen kleineren Kopf. Dieses Kalb war gleich nach der Geburt stärker. Am zweiten Tage führte ihn die Mutter an die Unterstellräume heran, wo man beobachtet hatte, wie er sich ganz ungezwungen mit dem Hinterbein am Ohr kratzte und dabei nicht wankte. „Filip“ war mehr muskulär und wog bei der Geburt zweifelsohne mehr als „Filon“.

Es scheint, dass in beiden Fällen die Geburt normal und ohne Komplikationen vor sich ging. Die Mutterkuchen gingen normal ab. Man beobachtete bei beiden Weibchen ein kleines äusserliches Bersten in der Schamgegend. Es kann aber sein, dass so ein Aufspringen bei den zum ersten Male Gebärenden normal ist.

Auf der beigefügten Tafel IV sind die Photographien der beiden Hybriden dargestellt. Auf Phot. 3 (Tafel V) ist der Bulle — der polnischen, roten Rasse — „Ananas“, der Vater beider Hybriden, die Wisentkuh „Podkomorzanka“ und „Filip“ dargestellt.

Erstaunlich ist die so lang andauernde Trächtigkeit bei den Wisentkühen. Bekanntlich (J a c z e w s k i, 1958) dauert sie beim *Bison bonasus* von 260 bis 270 Tage. Im beschriebenen Falle be-

trug die Periode von der Deckung ab bei „Ponętna“ 283 u. bei „Podkomorzanka“ 301 Tage. Man kann natürlich annehmen, dass diese Wisentkühe zum zweiten Mal gedeckt worden sind. Andererseits scheint es aber wenig wahrscheinlich zu sein, dass man die sich wiederholende Brunst bei beiden Wisentkühen übersehen hätte.

Es ist interessant, dass die eventuelle Länge der Trächtigkeit bei „Ponętna“ und „Podkomorzanka“ dieselbe war wie bei Hauskühen, wo bekanntlich ihre Länge von 280 bis über 300 Tage schwanken kann. In 39 Tagen nach der Geburt wurde „Ponętna“ am 21. September erneut durch „Ananas“ gedeckt. Bei „Pomorzanka“ trat die Brunst am 24. October ein, wobei sie ebenfalls durch denselben Bullen gedeckt wurde.

In den ersten Tagen des Monats September begann der ältere Jungbulle „Filon“ sein Interesse am Haferschrot zu finden, den er anfänglich in kleinen Mengen frass, aber ab Anfang Oktober frisst er ihn schon in grösseren Mengen und auch Heu. Wasser begann er im Alter von drei Wochen zu trinken, aber am Lecksalz begannen bereits beide Kälber schon in der ersten Woche ihres Lebens zu lecken.

Beim „Filon“ beobachtete man in den ersten Tagen des Oktobers den Anwuchs des Winterhaares. Das Kalb ist deutlich dunkler geworden und der schwarze Streifen auf dem Rücken wurde stark sichtbar, der Kopf wurde bedeutend dunkler, aber besonders auf den Backen und überhaupt auf der Gesichtspartie der Schnauze.

Beide Kälber spielen mit einander und ringen. Eine von ihren Spielereien besteht in der Nachahmung der Kopulation mit allen ihren charakteristischen Erscheinungen wie das Kopfauflegen auf den Rücken und die charakteristischen Bewegungen mit dem Hinterteil. Die „männliche“ Rolle spielt dabei der ältere „Filon“.

SCHRIFTTUM

1. Dehnel, A., 1960: Beobachtungen über das Zusammenleben von Wisent und Hausrind. Acta Theriol, 3, 14: 314-317. Białowieża.
2. Jaczewski, Z., 1958: Reproduction of European bison, *Bison bonasus* (L.). Ib., 1, 9: 333-376. Warszawa.

Polnische Akademie der Wissenschaften,
Institut für Säugetierforschung
in Białowieża.

TAFELBESCHREIBUNG

Tafel III.

Phot. 1. „Filon” (*Bos taurus dom. L.* × *Bison bonasus (L.)*) im Alter von ca 7 Monaten.

Phot. 2. „Filip” (*Bos taurus dom. L.* × *Bison bonasus (L.)*) im Alter von ca 7 Monaten.

Tafel IV.

Phot. 3. „Filip mit seinen Eltern — der Bulle, der polnischen roten Rasse, „Ananas” und Wisentkuh „Podkomorzanka”. „Filip” im Alter von 2 Tagen.

STRESZCZENIE

Opisano pierwszy przypadek przyjścia na świat hybrydów z samic żubra pokrytych bykiem domowym rasy czerwonej polskiej. Młode (♂♂) różnią się nieco od siebie ubarwieniem oraz pokrojem. Po urodzeniu były początkowo małe i waga ich nie przekraczała 25 kg. W pierwszym włosie były jasno-czerwone. Po wyrośnięciu sierści zimowej ubarwienie ich zmieniło się na czarne lub czarno-brunatne. Młode hybrydy nie są dzikie, wydają głos taki jak cielęta krów domowych. Opisano również zachowanie się żubrzyce w ostatnim okresie ciąży i zmiany przedporodowe w okolicach sromu. Stwierdzono niemożliwość porozumiewania się żubrzyce z młodymi hybrydami w ciągu pierwszych dni po porodzie.

Ciąża żubrzyce trwała dłużej niż to normalnie ma miejsce u tego gatunku. W jednym przypadku trwała 280, a w drugim 300 dni, a więc mniej więcej tyle ile u krów domowych.

Obie żubrzyce w kilka tygodni po urodzeniu hybrydów ponownie zostały pokryte przez tego samego reproduktora.

BIBLIOTEKA
Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk

Nr Cz. 40.2