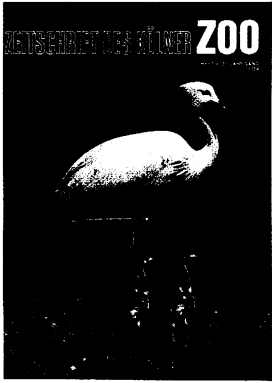




Foto: STACHOWSKI

Die Onager-Herde (*Equus hemionus onager*) erhielt durch ein Stutfohlen wertvollen Zuwachs. Onager-Stute „Joke“ und ihr 2 Wochen altes Fohlen „Julia“.

The onager-herd (*Equus hemionus onager*) increased preciously by a filly. Onager mare “Joke” and her 2 weeks old filly “Julia”.



UNSER TITELBILD

Paradieskranich (*Anthropoides paradisea*) mit den eine Woche alten, am 10. Juli 1984 im Kölner Zoo geschlüpften Jungvögeln

Stanley crane (*Anthropoides paradisea*) with 7 days old young ones, hatched on July, 10<sup>th</sup>, 1984, at the Cologne Zoo

LETZTE UMSCHLAGSEITE

Saruskranich (*Grus antigone*) mit zwei Wochen altem Jungtier, das am 5. August 1984 im Kölner Zoo schlüpfte

Sarus crane (*Grus antigone*) with two weeks old chick, hatched on August 5<sup>th</sup>, 1984, at the Cologne Zoo

FOTOS: ROLF SCHLOSSER, AGFA-GEVAERT AG. Aufgenommen mit Agfacolor XR 200

Aufsichtsrat:

HEINZ J. LÜTTGEN, Mitglied des Rates der Stadt Köln,  
Vorsitzender

ADOLF HELLMICH, Mitglied des Rates der Stadt Köln,  
stellv. Vorsitzender

FRITZ BILZ

CHARLOTTE von der HERBERG,  
Mitglied des Rates der Stadt Köln

Dr. WOLFDIETRICH KÜHME

FRIEDHELM LENZ, Mitglied des Rates der Stadt Köln

MATHIAS NIESSEN,  
Mitglied des Rates der Stadt Köln

LUDWIG THEODOR von RAUTENSTRAUCH

WALTER VOGEL

Ehrenmitglied:  
Konsul JOHANN HEINRICH von STEIN

ZEITSCHRIFT DES KÖLNER ZOO  
früher FREUNDE DES KÖLNER ZOO

Zoologischer Garten, Riehler Str. 173, 5000 Köln 60,  
Telefon 76 30 66; Postgirokonto Köln Nr. 288 00-506

Herausgeber: Aktiengesellschaft Zoologischer Garten Köln:  
Direktor: Prof. Dr. GUNTHER NOGGE

Redaktion: UTA HICK, Kurator

Herausgegeben im Verlag Druckhaus Rudolf Müller, Köln

Die Zeitschrift erscheint seit 1958 vierteljährlich. Nach-  
druck von Text und Bildern nur mit Genehmigung des  
Herausgebers.

Druck: Druckhaus Rudolf Müller, Köln

Lithos: Wüst, Köln

Anzeigenannahme:  
Greteliese Griebel, Am Südpark 29, 5000 Köln 51

Printed in Germany · Imprimé en Allemagne

Inhalt dieses Heftes:

„Familienzusammenführung“ bei Afrikanischen Wildhunden  
(*Lycan pictus* TEMMINCK 1820)

HERBERT LÜCKER und  
LYDIA NORDHOFF 87

Richtfest für das Urwaldhaus für Menschenaffen im Kölner Zoo

GUNTHER NOGGE 93

Haltung und Zucht von Schlankloris (*Loris tardigradus*)

UTE NIESCHALK und  
BERNHARD MEIER 95

Revision der Systematik von *Gazella (Nanger) dama*

MAR CANO PEREZ 103

Notizen zur Haltung von Mhorr-Gazellen (*Gazella dama mhorr*)

H. WIESNER 110

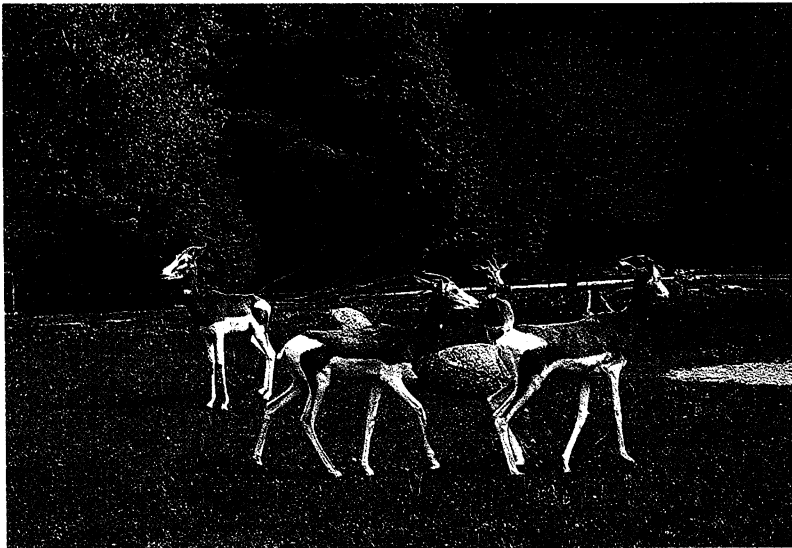


Abb. 1 Mhorrr-Gazellen (*Gazella dama mhorrr*) im Tierpark Hellabrunn  
 Mhorrr-gazelles (*Gazella dama mhorrr*) in the Tierpark Hellabrunn

Aus dem Münchner Tierpark Hellabrunn

## Notizen zur Haltung von Mhorrr-Gazellen (*Gazella dama mhorrr*)

H. WIESNER

Fotos: WIESNER

Im Mai 1981 konnte der Münchner Tierpark Hellabrunn vom Centro de Rescate de la Fauna Sahariana in Almería/ Spanien vom Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (C.S.I.C.) eine Zuchtgruppe von 3,5 Mhorrr-Gazellen übernehmen. Nach Angaben der spanischen Zoologin Frau Mar Cano Perez und ihrem Vater, Herrn Antonio Cano Gea, Leiter des Zuchtzentrums, wurden im Jahr 1971 aus einem spanischen Militärlager 1,6 Tiere in die Zuchtstation nach Almería gebracht. Die Tiere waren von dem spanischen Oberst Estalayo in der Garnison von Daora gehalten worden. Diese Gruppe stammte aus einem Fanggebiet, und zwar aus dem Antiatlas bei Bou Izakar Tafraqueive, Oued Noun (PEREZ 1980). Im Jahre 1975 konnte Professor Valverde aus Marokko drei weitere Böcke und fünf zuchtfähige Ricken nach Almería schicken. Es dürfte sich dabei sicherlich um die letzten Exemplare gehandelt haben, denn die letzte Mhorrr-Gazelle in freier Wildbahn war 1968 geschossen worden (GEA 1980). Trotz erheblicher Aufzuchtverluste gelang es, bis zum Jahre 1980 eine Zuchtherde von 75 Köpfen aufzubauen. Der Versuch, diese größte Gazellenart zu erhalten, die bereits als ausgestorben galt, war geglückt. Die Bezeichnung „mhorrr“ stammt aus dem Arabischen, bedeutet „Fohlen“ und bezieht sich auf die rotbraune Schabracke, die den „Spiegel“ besonders stark betont (Spiegelgazelle). Von diesem Weltbestand wurden Zuchtgruppen an die Zoos von San Diego, Frankfurt, Osnabrück, Ost-Berlin und an den Tierpark Hellabrunn abgegeben.

### Haltung und Fütterung

In Hellabrunn steht den Mhorrr-Gazellen ein 4700 m<sup>2</sup> großes Freigehege zur Verfügung, in dem sie zusammen mit Dorkas-Gazellen gehalten werden (s. Abb. 1). Beide Arten waren früher in freier Wildbahn sympatrisch. Interspezifische

Aktionen oder gar Aggressionen zwischen Mhorrr- und Dorkas-Gazellen konnten bisher nicht beobachtet werden. So können die größten und die kleinsten Vertreter der Gattung *Gazella* auf einer Anlage gehalten werden und dem Besucher einen Eindruck von der Formenvielfalt dieser Gattungsgruppe vermitteln. Auf der großflächigen Freianlage, die durch Baumstämme, Steinblöcke und Sandkuhlen aufgelockert ist, werden feste Wechsel bevorzugt. Die nächtliche Einzelaufstallung in ca. 8 m<sup>2</sup> großen Boxen ermöglicht eine genaue Kontrolle der aufgenommenen Futtermenge, individuelle parasitologische Überwachung und Therapie, sowie die gezielte Gabe von zusätzlichen Mineralstoffen, Vitaminen und eiweißreicherem Futter im letzten Drittel der Trächtigkeit. Die Diät der Mhorrr-Gazellen setzt sich bei uns pro Tier und Tag wie folgt zusammen:

300–500 g Pellets

(Rohproteingehalt: 17%; Rohfett: 2,8%; Rohasche: 9%; Rohfaser: 8,5%; Natrium: 0,45%; Vitaminzusatz/pro kg: 47 000 I.E. Vitamin A; 5600 I.E. Vitamin D<sub>3</sub>; 300 mg Vitamin E)

400 g Mischung

(20% Sojaschrot; 35% Quetschhafer; 2% Bierhefe; 3% Leinmehl; 10% Zuckerrübenschnitzel; 20% Bruchmais)

30 g Mineralfutter

(7% Phosphor; 10% Natrium; 3% Magnesium; 14% Calcium; Vitaminzusatz/pro kg: 1 000 000 I.E. Vitamin A; 125 000 I.E. Vitamin D<sub>3</sub>; 300 mg Vitamin E; Spurenelemente/pro kg: 4200 mg Zink; 2000 mg Mangan; 700 mg Kupfer; 20 mg Kobalt; 16 mg Jod; 20 mg Selen)

1–2 kg Luzerne ad libitum

1,5 kg Obst-Karottenmischung

Stroh und Weidenäste zur freien Aufnahme. Auffälligerweise werden die Weidenzweige von unseren Mhorrr-Gazellen nicht in der typischen Weise verbissen und geschält, wie wir es sonst von den anderen Gazellen- und Antilopenarten her kennen.

Anschrift des Verfassers:

Dr. H. WIESNER

Münchner Tierpark Hellabrunn AG

Siebenbrunnerstraße 6

8000 München 90

## Geburt und Aufzucht

Hinsichtlich der Nachzucht erwiesen sich unsere Mhorr-Gazellen wie in Almeria als ausgesprochen heikle Pfleglinge. Die Kitze werden nach einer Trächtigkeitsdauer von ca. 201 Tagen (PEREZ 1980) sandfarben geboren und färben erst im Alter von 4–5 Monaten um. Das Geburtsgewicht schwankte bei unseren Kitzen zwischen 3,1–5,4 kg. Zur besseren Gesundheitskontrolle wurde morgens und abends rectal die Körpertemperatur gemessen (s. Tab. 1). Werte über 39,8° C sind als pathognomonisch anzusehen. Da sich adulte Mhorr-Gazellenböcke gegenüber Kitzen sehr aggressiv verhalten können, werden die Weibchen mit den Kitzen stets separiert. Obwohl wir die Muttertiere im letzten Drittel der Trächtigkeit zusätzlich peroral mit Vitamin A und E versorgen, eine eiweißreichere Diät anbieten und dem erhöhten Mineralstoffbedarf durch Gaben von Mineralstoffen Rechnung tragen, kamen drei der im Zeitraum von zwei Jahren geborenen elf Jungtiere lebensschwach zur Welt und verendeten am zweiten Lebenstag. In allen Fällen wurde als Todesursache eine Hypoglykaemie infolge Inanition festgestellt.

Mit zufriedenstellendem Erfolg konnten wir zwei vom Muttertier nicht angenommene Kitze mit einem Lämmermilchaustauscher (Salvana-Lämmermilch, Inhaltsstoffe: 25% Rohfett, 21% Rohprotein, 1,6% Lysin, 0,5% Rohfaser, 1,2% Calcium, 0,7% Phosphor, 60,5% Magermilchpulver) aufziehen und im Alter von 6 Monaten in die Zuchtgruppe integrieren. Mit dem kaltlöslichen Lämmermilchaustauscher konnten wir u. a. auch Kudus, Springböcke, Edmi-Gazellen, Mufflons etc. problemlos aufziehen. Die besonders gute Verträglichkeit dieser neuartigen Austauscher liegt wohl daran, daß die Fettpartikelchen durch ein Spezialverfahren mit Eiweiß ummantelt werden („coated“). Der je nach Tierart sehr unterschiedliche Fettgehalt der Muttermilch kann daher bei der Anwendung kaltlöslicher Milchaustauscher weitgehend unberücksichtigt bleiben. Die Trinkkonzentration beträgt 200 g pro Liter, die Temperatur 40° C. In den beiden ersten Lebenswochen ist eine zusätzliche Nachtränke empfehlenswert. Anfangs sollten Tränke-

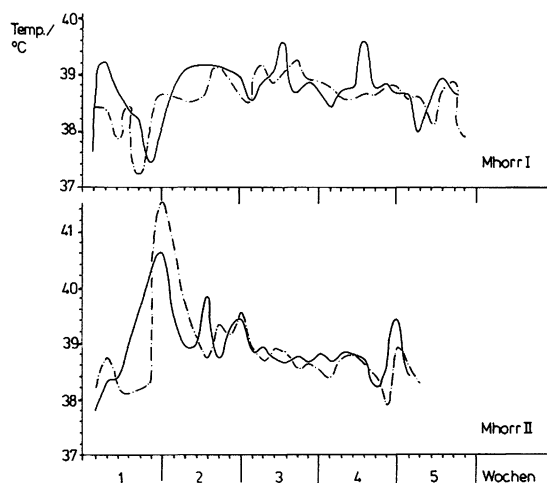


Tabelle 1 Durchschnittliche Körpertemperatur  
morgens - - - - -  
abends ———  
Average body temperature  
in the morning - - - - -  
in the evening ———

mengen von 30 ml, später dann von 300 ml nicht überschritten werden (siehe Tab. 2). Bereits in der ersten Lebenswoche wird Heu, Kraftfutter und im Napf bereitgestellte Erde aufgenommen. Bei schwächeren Jungtieren mit fehlendem Saugreflex empfiehlt sich die Gabe von Kolostralmilch, die wir von Edmi-Gazellen und Springböcken tiefgefroren bevorraten.

Inwieweit sich dabei eine heterologe Immunisierung durch das artfremde Kolostrum ausbildet, ist noch weitgehend ungeklärt (SENFT 1972). Als Vitaminstoß geben wir in den ersten Lebenstagen 1,5 ml eines Multivitaminpräparates (Tricrescovit®; Iffa Merieux GmbH) sowie 1,5 ml eines selenhaltigen Vitaminpräparates (Selepherol®, Selectavet Fischer), um der Weißmuskelerkrankung vorzubeugen. Bewährt hat sich ferner die orale Gabe von 60 000 I.E. Vitamin A plus 50 mg Vitamin E. Schwächliche Kitze kann man durch die

Tabelle 2: Durchschnittliche Tränkemengen in den ersten 5 Lebenswochen  
Average amounts of milk given in the first five weeks after parturition

	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag	
								<b>Mhorr I</b>
7.00 Uhr		60 g	90 g	100 g	100 g	150 g	150 g	2. Woche: Tränkemenge zw. 700 g und 850 g
9.30 Uhr		100 g	80 g	70 g	120 g	150 g	150 g	3. Woche: Ø 850 g
11.30 Uhr	20 g	30 g	90 g	100 g	150 g	150 g	150 g	4. Woche: Ø 850 g
14.00 Uhr		60 g	80 g	100 g	140 g	150 g	130 g	ab 5. Woche: konst. 850 g
17.30 Uhr	10 g	140 g	80 g	130 g	160 g	150 g	150 g	um 7.00 Uhr täglich zusätzlich ½ ml Vitamine
22.00 Uhr						130 g	150 g	
total	30 g	390 g	420 g	500 g	670 g	880 g	880 g	
								<b>Mhorr II</b>
7.00 Uhr		40 g	100 g	130 g	140 g	150 g	150 g	2. Woche: 660 g – 850 g
9.30 Uhr		50 g	120 g	150 g	120 g	150 g	150 g	3. Woche: 750 g – 900 g
11.30 Uhr		40 g	100 g	150 g	150 g	150 g	150 g	4. Woche: konst. 850 g
14.00 Uhr	20 g	60 g	150 g	30 g	150 g	150 g	150 g	um 7.00 Uhr täglich zusätzlich ½ ml Vitamine
17.30 Uhr	40 g	80 g	120 g	60 g	150 g	150 g	150 g	
22.00 Uhr	10 g		20 g	150 g	100 g	20 g	100 g	
total	70 g	270 g	610 g	670 g	810 g	770 g	850 g	

	Geschlecht	Alter	Gewicht	Immobilon Dosis ml	Xylazin Dosis mg	Sedation/Nebenwirkung/Bemerkung
1)	1.0	adult	42 kg	0.5	3	verlängerte Nachschlafphase
2)	1.0	adult	49 kg	0.55	–	ausreichend
3)	1.0	adult	43 kg	0.4	2	op – Toleranz
4)	0.1	adult	35 kg	0.35	2	op – Toleranz
5)	0.1	adult	30 kg	0.2	1	ausreichend
6)	0.1	adult	36 kg	0.3	2	op – Toleranz
7)	1.0	adult	64 kg	0.5	2	op – Toleranz
8)	0.1	adult	36 kg	0.3	2	op – Toleranz
9)	1.0	adult	64 kg	0.5	2	op – Toleranz
10)	0.1	adult	34 kg	0.2	2	op – Toleranz
11)	0.1	adult	34 kg	0.2	2	op – Toleranz

*Tabelle 3: Immobilisation von Mhorr-Gazellen  
Immobilisation of mhorr-gazelles*

Gabe von 50 ml einer 20%igen Traubenzuckerlösung s. c. noch zusätzlich unterstützen. Nach diesem Schema werden zur Zeit (Frühjahr 1984) zwei weitere weibliche Kitze von Hand aufgezogen.

#### *Krankheiten und Todesursachen*

Abgesehen von der erwähnten Frühmortalität durch Hypoglykämie, verloren wir im Alter von zwei bzw. sechs Monaten durch Trauma zwei Jungtiere in bester Kondition, deren panikartige Flucht am Gehegezaun endete. Derartige Schreckreaktionen, die oft durch völlig belanglose Ursachen ausgelöst werden können, finden sich bekanntlich bei vielen Gazellen- und Antilopenarten. Wie uns die bittere Erfahrung lehrt, sind davor auch handzahme, mit der Flasche aufgezogene Kitze nicht gefeit.

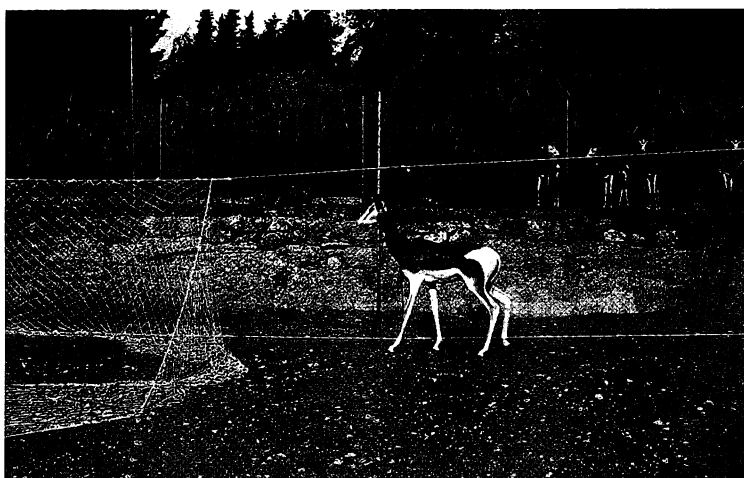
Bei zwei älteren Zuchtweibchen konnte eine Dyskeratose (Akanthose) der Pansenschleimhaut festgestellt werden, wo-

bei in der Magenschleimhaut neben einzelnen Parasitenanschnitten herdförmige Fibrosen gefunden wurden. Derartige Veränderungen treten in ähnlicher Weise bei Mastkälbern bei mangelndem Rauhfutterangebot und zu eiweiß- und kohlenhydratreicher Fütterung auf und sind als Folgen einer chronischen Azidose zu deuten. Der Vorbericht ergab allerdings keine Hinweise auf eine besondere Futterselktion, Rauhfutter stand stets ad libitum zur Verfügung. Die Zuchtgruppe in Almería erhält ähnlich zusammengesetzte Pellets zur freien Aufnahme angeboten. Wir werden aber aufgrund dieser Erfahrung die Kraftfütteration reduzieren.

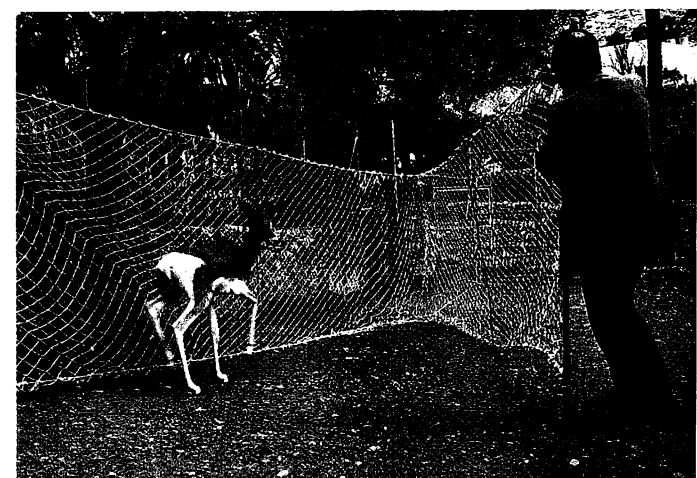
#### *Sedation und Immobilisation*

Die für den Transport vorgesehenen Tiere wurden in Almería zuerst einzeln von der Gruppe getrennt, um dann in spitzwinklig zulaufende Stellnetze getrieben zu werden (Abb. 2–4). Von mehreren Helfern wurde das sich heftig

*Abb. 2 u. 3 Zum Fang wird eine separierte Mhorr-Gazelle in ein spitzwinklig zulaufendes Stellnetz getrieben*



*To catch a mhorr-gazelle it is first separated from the herd and then driven into an acute-angled net*



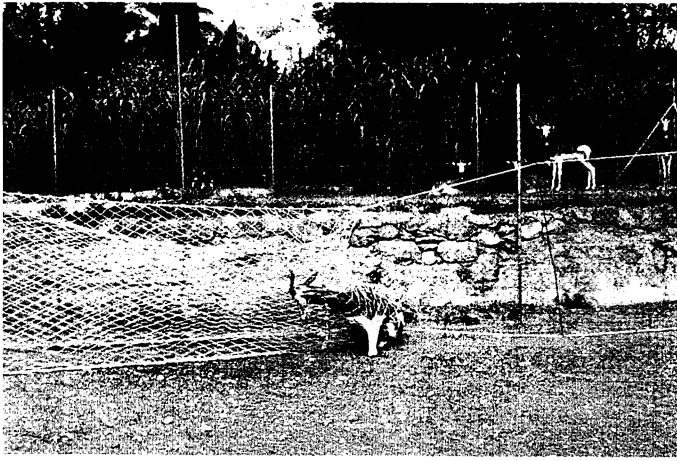


Abb. 4 Die Gazelle hat sich in den Maschen verfangen  
The gazelle became entangled in the meshes of the net

wehrende Tier überwältigt, wobei man ihm zugleich mit einer breiten Binde die Augen verband und die Extremitäten ausfesselte (Abb. 5). Nach dem Anlegen der Augenbinde wurden die Tiere deutlich ruhiger. Nach Aussagen von Frau Perez wurde diese Einfangmethode in Almería von Anfang

Abb. 5 Nach Anlegen einer Augenbinde werden die Gazellen deutlich ruhiger  
After the bandage is applied the gazelles obviously become calmer



an auch zu Markierungszwecken und Gewichtskontrollen durchgeführt, ohne daß je ein Tier Schaden genommen hätte. Vor dem Verbringen in die Transportkiste erhielten die Tiere zur Beruhigung eine perorale Gabe von 30 mg Acepromazin. Die Wirkung trat nach ca. 5 Minuten ein, die Tiere legten sich in der Transportkiste ab, wobei sie den Kopf oben hielten und sich absolut ruhig verhielten.

Aus unterschiedlichen Indikationen wie diagnostische Blutentnahme, Klauenpflege oder Tuberkulintest wurden 11 Immobilisationen durchgeführt (s. Tab. 3). Auffallend war dabei eine ausgeprägte Empfindlichkeit gegenüber Xylazin, wobei eine Totaldosis von nur 3 mg die Nachschlafphase deutlich verlängerte. Der Zusatz von 1–2 mg Xylazin zum Immobilon führte zu einer sehr guten Muskelrelaxation und in den meisten Fällen zu einer ausgeprägten Operationstoleranz (WIESNER 1982). Sämtliche Injektionen wurden per Blasrohr appliziert, wobei pro Pfeil eine Ampulle Kinetin (= 150 I.E. Hyaluronidase) zugesetzt wurde. Die Wirkung trat nach 3–5 Minuten ein, die operationstolerante Phase hält ca. 30–40 Minuten an. Als Antidot erhielten die Tiere die doppelte Menge Diprenorphin intravenös, was zu einem problemlosen Aufwachen innerhalb von 1–3 Minuten führte. Ganz wichtig erscheint uns der Hinweis, daß die Tiere vor der Immobilisation über Nacht hungern sollten. Im Zoo Frankfurt konnten bei adulten Tieren gute Erfahrungen mit Etorphin allein mit einer Dosis von 1,4–1,6 mg bei Weibchen bzw. 1,8–2 mg bei Böcken gemacht werden (KLÖPPEL 1982).

#### Zusammenfassung

Die in den vergangenen zwei Jahren gemachten Erfahrungen bei der Haltung, Fütterung, mutterlosen Aufzucht und Immobilisation von Mhorr-Gazellen im Münchner Tierpark Hellabrunn werden beschrieben.

#### Summary

The experiences obtained from the previous two years concerning the management, feeding, handrearing of orphans and immobilisation in the mhorr gazelles in Tierpark Hellabrunn, München, are discussed.

#### Literatur

GEA, ANTONIO CANO (1980): Pers. Mitt.

KLÖPPEL, G. (1982): Immobilisationen bei einigen seltenen Zooinsassen. Verhandlungsbericht des XXIV. Intern. Symposiums über die Erkrankungen der Zootiere, Veszprem, 131–134.

PEREZ, MAR CANO (1980): Revision de la sistemática de *Gazella (Nanger) dama*. I Reunión Iberoamer. Zool. Vert. La Rabida 1977.

PEREZ, MAR CANO (1980): Pers. Mitt.

SENF, B. und KLOBASA, F. (1972): Immunologische Aspekte bei der mutterlosen Aufzucht landwirtschaftlicher Nutztiere. Züchtungskunde, Band 44, Heft 3/4, 189–197.

WIESNER, H., W. RIETSCHEL und T. GATESMAN (1982): Erfahrungen mit der Kombination von Immobilon® und Rompun® beim Zootier. Zschr. Kölner Zoo, 25. Jahrgang, Heft 2, S. 47–55.