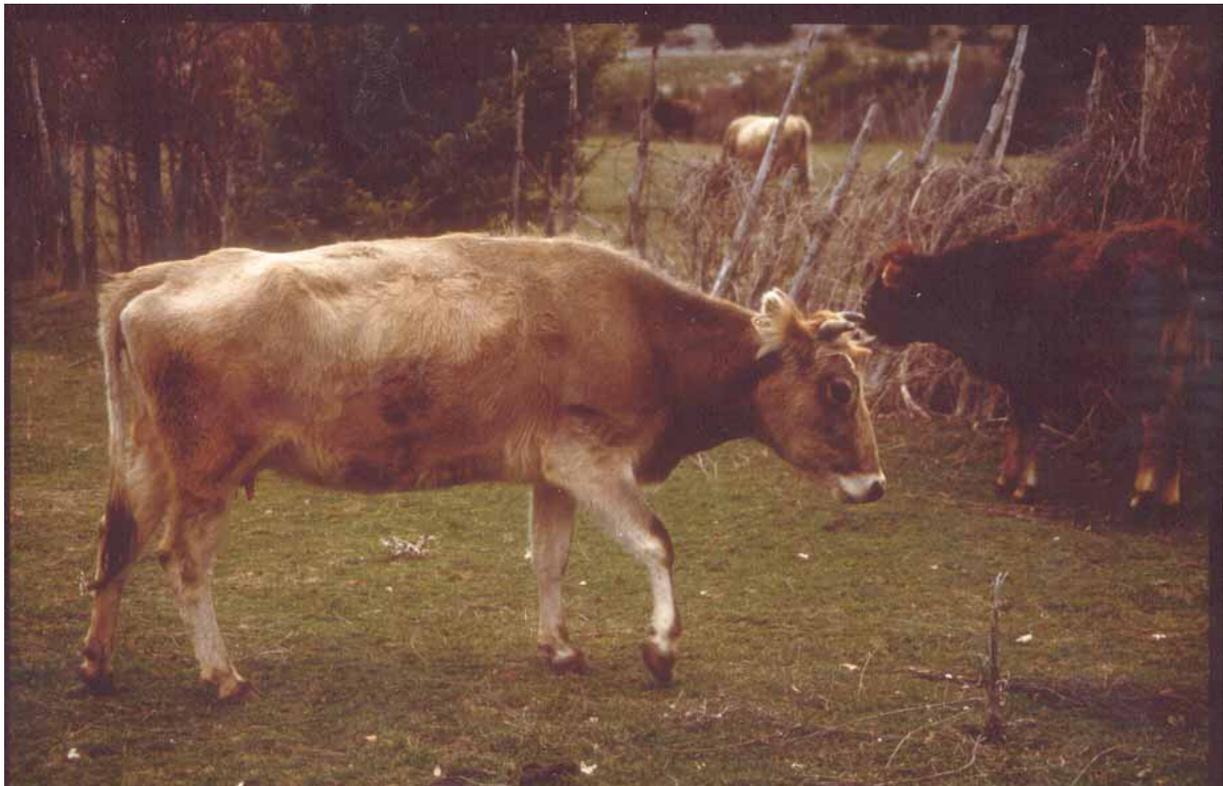




# Das Prespa-Rind (Prespa cattle)

Identifizierung und mögliche Erhaltungsmaßnahmen



(Foto Giorgios Catsadorakis)

Auswertungen einer Such-Tour vom 22.-27. Mai 2006  
Hans-Peter Grünenfelder, MSc, Monitoring Institute

Mit Nachtrag vom November 2010

## A) Grund der Mission

Im Rahmen der von der MAVA-Stiftung finanzierten und vom Monitoring Institute ausgeführten Studie "Animal Genetic Resources in Greece" gab es mehrfach Hinweise auf ein "Zwergrind" im Dorf Psarades im griechischen Teil des Prespa-Gebietes. Im Laufe des Winters 2005/06 wurde deshalb abzuklären versucht, wie ernst diese Meldungen zu nehmen sind und die Population zu dokumentieren.

Nach persönlichen Aussagen des Zoologen und Tierfilmers Dr. Thomas Schultze-Westrum, der die Tiere im Jahre 1976 fotografisch dokumentiert hatte, waren die Tiere äusserst kleinrahmig und bewegten sich "wie Ziegen" im Gelände. Hingegen sprachen offizielle griechische Stellen nur von einer etwas kleiner gewachsenen Form des "griechischen Shorthorn", genannt Brachyceros. Im zwar nicht vollständigen, aber doch sehr umfangreich dokumentierten "Mason's World Dictionnary of Livestock Breeds, Types and Varieties"<sup>1</sup> wird zwar kein Prespa-Rind erwähnt, jedoch ein "westmakedonisches Rind", das wie folgt beschrieben wird:

*West Macedonian: (Greece)/dwarf/variation of Greek Shorthorn/cf. Macedonian Blue, Rodopi*

Alle Hinweise auf das Kleinrind betrafen nur das griechische Dorf Psarades. Aber aus der Erfahrung des Monitoring Institutes gerade mit Tiervorkommen in Grenzgebieten musste von parallelen Vorkommen im benachbarten Ausland ausgegangen werden. Nur die Kleinpopulation in Psarades hätte – inzuchtbedingt - wohl keine langfristige Überlebenschance, wenn sie alleine auf sich gestellt wäre ("eine Rasse stirbt aus, bevor die letzten Tiere tot sind...").

Um möglichst viele der offenen Fragen zu klären, die Population zu dokumentieren und zu erörtern, ob es sich tatsächlich um eine eigene Rasse oder nur einen Gebietstyp einer anderen Rasse handelt, wurde im Mai 2006 eine Such-Tour durchgeführt.

## B) Such-Tour

Um eine möglichst gute Ausgangslage zu schaffen, wurden im Laufe des Winters rund ein Dutzend lokale und regionale Gruppierungen (NGO) in den an die Prespa-Seen grenzenden Gebieten in Griechenland, Albanien und FYR Mazedonien kontaktiert. Einige wenige konnten rudimentäre Aussagen zum Vorkommen der Prespa-Kühe machen und zeigten sich interessiert. Vom 22.-27. Mai erfolgten dann die Abklärungen vor Ort durch eine Delegation des Monitoring Institutes:

- Hans-Peter Grünenfelder, MSc, Leiter des Monitoring Institutes
- Dr. Philippe Roch, Berater und Patron des Monitoring Institutes

Aus logistischen Gründen konnten in der kurzen Zeit allerdings nur die Gebiete in Griechenland und Albanien erkundet werden, FYR Mazedonien muss erst noch erfolgen. Begleitet wurde die Gruppe in Griechenland von Yannis Kazoglou von der Society for the Protection of Prespa und in Albanien von Prof.Dr. Kristaq Kume vom Tierzuchtinstitut in Tirana und Agim Cili, Chef der Landwirtschafts-Station in Korçë.

---

<sup>1</sup> Mason's World Dictionary of Livestock Breeds, Types and Varieties / revised by Valerie Porter,--5th edition, 2002, CAB International; ISBN 0 85199 430 X



originale Kuh in Liqenas

### **Ergebnisse Griechenland**

#### **- Psarades**

Das in touristisch traumhafter Lage hinter einer Bergkette am grossen Prespa-See gelegene Psarades war früher schwer zu erreichen, ist heute aber mit einer modernen Strasse gut erschlossen. Aus diesem Ort kamen die ersten Berichte über das Vorkommen der "Prespa-Rinder" und das ganze bisher verfügbare Dokumentationsmaterial. Es war deshalb klar, dass die Untersuchung an diesem Ort beginnen musste.

Die Rinderherde beweidet die Flächen am See und an den Berghängen weitgehend frei, hin und wieder werden die Tiere von den Bauern in die eine oder andere Richtung getrieben. Für den Naturschutz interessant ist, dass sie auch die Riedvegetation am Seeufer abweiden und damit offen halten. Anhand des historischen Fotomaterials konnten noch 8-10 Tiere des alten Prespa-Typs eruiert werden. Für eine Weiterzucht kämen aber möglicherweise weitere Tiere in Frage, die nur wenig vom Typ abweichen.

#### **- Insel Agios Achillios**

Auf der im kleinen Prespa-See gelegenen Insel hat sich ebenfalls eine vom Naturschutz her sehr interessante Herde gehalten, die aber kaum mehr als zuchtwürdig eingestuft werden kann. Auffallend ist der dort mitlaufende "Zuchtbulle". Er dürfte schätzungsweise 3/4 oder mehr altes Blut aufweisen. Interessant ist seine Stromung (englisch bridle), eine aussergewöhnliche Fellzeichnung, die bei den Busha als "Tigerbusha" bezeichnet wird und – unseres Wissens - sonst nur in Montenegro und in der Karpato-Ukraine bei Rindern vorkommt.

#### **- Agios Germanos**

Ein Bauer in Agios Germanos hat einige Tiere von Psarades gekauft. Darunter ist eine alte Kuh, die dem Prespa-Typ entspricht und unbedingt in einer allfälligen Nukleuszucht mit eingegliedert werden müsste.

- Bullenfrage:

Von ausschlaggebender Bedeutung für eine allfällige Weiter-Zucht ist das Vorhandensein von zuchtwürdigen Bullen oder Sperma (wobei Sperma von alten autochthonen Rassen nur in seltensten Fällen vorhanden ist). Wie erwähnt gibt es auf Agios Achillios noch einen Zuchtbullen mit 75% oder mehr Blutanteil der alten Rasse. Das heisst, dass nach üblichen Massstäben bei aussterbenden Rassen, die Nachzucht von reinen Kühen zur Zucht verwendet werden kann. Diese hat dann zumindest 4/5 des alten Blutes.

Die Lage in Psarades scheint jedoch besser. Die Bauern praktizieren ein einfaches, traditionelles Anpaarungssystem, welches in manchen Ländern bei Rinderrassen in kleinen Populationen angewandt wird: Es gibt keine eigentlichen Zuchtbullen. Die Bauern lassen einfach die männliche Nachzucht mit den Kühen mitlaufen, bis die Jungbullen aktiv werden und die Kühe belegen. Sobald die Kühe tragen, werden die Bullen verkauft oder geschlachtet. Wenn eine Kuh doch nicht aufgenommen haben sollte, wird sie nach Agios Achillios gebracht.... Das System ist einfach und rechnet sich auch finanziell. Jungbullen wachsen konstant und der Fleischzuwachs lässt sich verkaufen. Einige der in Psarades mitlaufenden Jungbullen sehen noch ziemlich reinrassig aus und könnten bestens für die Zucht verwendet werden.

### **Ergebnisse Albanien**

Das albanische Gebiet an den Prespa-Seen muss in zwei Teilbereiche gegliedert werden, nämlich den Teil am kleinen Prespa-See, der gegen die Devoll-Ebene offen ist und bei dem der Einfluss fremder Rassen die autochthonen Rinder schon fast vollständig verdrängt hat (Tren, Buzeliqën, Shuez), und den durch eine bis zu 2500m hohe Bergkette vom übrigen Albanien abgetrennten Teil am grossen Prespa-See, wo die Leistungsrassen erst seit kurzem Einzug halten (Gemeinde Liqenas mit ihrem halben Dutzend Fraktionen sowie dem abgelegenen, nur mit Vierrad-Fahrzeugen erreichbaren Bergdorf Cerje an der Grenze zum griechischen Vrondero). Alle Dörfer am See und in den Bergen wurden einzeln besucht. Die folgende Liste zeigt eine Schätzung der Zahl der noch reinen Prespa-Tiere:

Ort	Bemerkungen	Tiere total	davon reine Prespa
Tren	Umgestellt auf Holstein-Friesian		-
Buzeliqën	In Umstellung (fraglich, ob noch reine Tiere)	40	??
Shuez	Alle Tiere verkreuzt	40	-
Rakicke	1 Kuh 2-3 jährig, reiner Bulle von Cerje	55	1
Cerje	Nach eigenen Angaben alles rein, 1 Bulle	46	(46) ?
Zaroshkë	Verkreuzung fortgeschritten	250	3-4
Liqenas	Verkreuzung im Gange, noch reine Bullen	600	200-300
Gorica e Vogël	Verkreuzung im Gange	200	60
Kallamas	Verkreuzung im Gange	350	100
	Gesamtzahl		400-500

Die reinen Tiere der alten Rasse werden "Mistrece" genannt (= kleines Tier von hier). Es werden auch noch Zuchtbullen der alten Rasse gehalten, weshalb die Nachzucht der reinen Kühe zuchtwürdig ist. Die Verkreuzung erfolgt mit Holstein, Jersey und Simmental ist jedoch auch hier am Anlaufen, so dass bald gehandelt werden muss, soll die alte Prespa-Rasse erhalten werden.

Das Prespa-Bassin (Prespa catchment) mit den Vorkommen der Prespa Rinder



## C) Identifizierung

Als Unterlagen zur Identifizierung lag folgendes vor:

- Foto von Giorgios Catsadorakis (siehe Titelblatt)
- Bildmaterial von Schultze-Westrum von 1976
- Bildmaterial von 1998 mit Kurzbeschreibung des Typs
- Diverses Grundlagenmaterial zum Adaptationsgebiet der Rinder
- Checkliste "Considerations on Prespa dwarf cattle" (vgl. Anhang)

Anhand der im Anhang beigefügten Checkliste war bald klar, dass es sich beim Prespa-Rind um eine eigene Rasse handeln muss. Die traditionellen Züchter erfüllen die FAO-Kriterien ohnehin ("Züchter selbst betrachten ihre Tiere als eigene Rasse"). Die Prespa-Rinder lassen sich aber auch visuell von anderen Rassen unterscheiden. Im Nachfolgenden soll eine kurze Beschreibung erfolgen:

- Kopf: langgezogene, schmale Nase mit Flotzmaul, relativ grosse Augen
- Hörner kurz und nach vorne-innen oder oben-innen gebogen, Farbe grau oder weiss mit schwarzen Spitzen
- Schleimhäute grau-schwarz, bei Verkreuzung mit illyrischen Rindern rosa
- Fellfarbe: grau-graublau-braun-rotbraun-ocker, manchmal auch dunkel; Haarkleid der ursprünglichen Tiere oft grob und leicht zottig
- Grösse der Kühe: 95-105 cm

Die Körper der Tiere sind teilweise überbaut. Wie bei ursprünglichen Tieren häufig, gibt es einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus (Bullen sind im Verhältnis zu den Kühen riesig). Mit einer Tages-Milchleistung von 1-4 Liter (in Liqenas) taugen die Tiere nur zur Mutterkuh-Haltung (kann sich bei Low-Input-Landwirtschaft finanziell aber durchaus rechnen). Trotzdem werden einige Kühe auch gemolken.

Im Verbreitungsgebiet des Prespa-Rindes (und darüber hinaus) kommt das nahe verwandte, ebenfalls stark gefährdete illyrische Kleinrind vor. Es wird offenbar mit den Prespa seit alters her verkreuzt, so dass die Merkmale der beiden Rassen vermischen. Das illyrische Rind hat einen noch länglicheren Kopf und noch grössere Augen, seine Fellfarbe ist gelblich-"orange", die Schleimhäute rosa. Diese Resultate erheben keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit, es ist eine Annäherung nach bestem Wissen und Gewissen. Das Problem ist, dass die Balkanrassen kaum je definiert und beschrieben wurden. Die oben erfolgte Beschreibung muss verifiziert werden.



der illyrische Typ



der alte Prespa-Typ



Grössenverhältnisse  
der Prespa-Kühe



Bulle von  
Agios Achillios



Für den Verfasser deuten alle Anzeichen darauf hin, dass es sich beim Prespa-Rind um einen der letzten (noch lebenden) Vertreter des Rindes des Neolithikums (Steinzeitrind, bzw. nach Rütimeyer<sup>2</sup> "Torfrind", *bos brachyceros palustris*) handelt. Diese Rinder kamen bis Ende des 19. Jahrhunderts auch noch in abgeschiedenen Alpengebieten vor (z.B. Zwergrind von Feldis-Scheid). Es soll versucht werden, dies durch Fachleute abzuklären, z.B. durch Prof.Dr. Jörg Schibler vom Institut für prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.

Es stellt sich sogleich die Frage, warum das Prespa-Rind in dieser Form überlebt hat. Folgende Gründe sind symptomatisch:

- Das Verbreitungsgebiet ist geographisch isoliert, es liegt in einer abgelegenen, grossräumigen Senke ohne oberirdischen Wasserabfluss.
- Gegen die umliegenden Gebiete erheben sich zum Teil massive Gebirgszüge
- Die Prespa-Senke (Prespa-Catchment oder Prespa-Bassin) liegt im Grenzgebiet dreier Länder (AL, GR, MK) und war lange Zeit militärisches Sperrgebiet.
- Bis vor kurzem gab es nur wenige menschliche Einflüsse von aussen. Leistungszucht war unbekannt, die lokale Rasse war optimal an die Verhältnisse angepasst und erbrachte die erwartete Leistung mit wenig Input.

Die Rasse war bisher weitgehend unbekannt und wenn, wurde sie als unbedeutendes, lokales Vieh abgetan. 1998 gab es zwar eine grobe Untersuchung durch die Universität Thessaloniki, die Ergebnisse wurden aber offenbar nie publiziert. Eine weitere Dokumentierung der Rasse sollte unbedingt durchgeführt werden, dazu eignen sich auch Fotos aus alten Familien-Alben, in denen - meist nur zufällig - auch Nutztiere mit abgebildet sind.

## **D) Erhaltungsstrategien**

Soll die Rasse überleben, muss sie "zukunfts-fähig" gemacht werden! Insbesondere muss sie bei den Bauern im Ansehen steigen. Dazu gehört:

- Aufzeigen, dass das Leistungsverhältnis Input-Output bei dieser Rasse sehr gut ist. Bei der Verkreuzung mit "Leistungsrasen" läuft man Gefahr, den Input (nicht nur Nahrung, auch Veterinär, Betreuung durch Bauer etc.) laufend erhöhen zu müssen. Die alte Rasse rechnet sich damit auch finanziell.
- Die Rasse ist geeignet für extensive Landwirtschaft und Einsatz im Naturschutz
- Sie ist ein einmaliges Kulturgut des Prespa-Raumes
- Der Absatz der Produkte als Spezialität ist zu fördern
- "sell taste, not kilogrammes!", labelling im Rahmen Prespa-Park
- Beste Tiere und Züchter auszeichnen, Tier-Schauen durchführen

Um die Rasse praktisch zu erhalten, müssen Herdbücher und ein Bullenmanagement eingeführt werden. Für die besonderen Verhältnisse in den beteiligten Ländern sind folgende Massnahmen sinnvoll:

### ***Massnahmen im griechischen Gebiet***

In Griechenland sind die letzten verbliebenen Tiere unbedingt zu erhalten. Sind diese erst einmal verschwunden, ist eine Reaktivierung der Zucht kaum mehr realistisch.

---

<sup>2</sup> Ludwig Rütimeyer, Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz, Zürich 1862

Für die Erhaltung bestehen zwei Hauptstrategien:

- Umstrukturierung der Herde in Psarades:  
Dies kann entweder durch Ausmerzung (Herauskauf) der verkreuzten Tiere geschehen oder durch Teilung der Herde in eine reine und eine verkreuzte Gruppe. In jedem Fall ist die Belegung der Tiere mit "reinen" Bullen sicher zu stellen. Diese Lösung im Hinblick auf eine touristische "Vermarktung" der Herde setzt die Zustimmung und enge Zusammenarbeit aller Tierhalter in Psarades voraus, was schwer zu erreichen sein dürfte.
- Aufbau neuer Nukleuszuchten an Dritttorten:  
Wesentlich einfacher und günstiger dürfte ein Herauskauf der verbliebenen reinen Tiere sein mit Verstellung an einen geeigneten Dritttort, an dem keine Verkreuzungsgefahr besteht. Der Ort sollte jedoch den Habitatsverhältnissen in Psarades einigermaßen entsprechen, damit die Tiere ihre Adaptionsvorteile ausspielen können. Besonders geeignet wären daher Orte wie Pili oder Mikrolimni, wo sonst keine Rinder gehalten werden und die den Verhältnissen in Psarades entsprechen.

Um das Risiko des Verlustes der ganzen Herde zu verkleinern, sollte die Herde möglichst bald geteilt werden und zwar in Form eines Sicherheitsdoppels aller Zuchtlinien (safety double). Zur Vermeidung einer Inzuchtdepression ist längerfristig ein Blutaustausch mit Tieren der Nachbarpopulation notwendig.

Da die Prespa-Rinder von der Uni Thessaloniki als *Brachyceros* anerkannt sind, sollten auch Erhaltungs-Subventionen nach EU-Verordnung 1257 möglich sein. Dies bedingt die Haltung von reinen Herden und die Einführung eines Herdbuches.

Die Society for the Protection of Prespa SPP hat mit ihrem Büffel-Projekt Erfahrungen auf dem Gebiet der Nutztierhaltung und deren Einsatz im Naturschutz gesammelt. Sie ist prädestiniert für die Organisation eines Erhaltungsprojektes.

### ***Massnahmen im albanischen Gebiet***

Dank der noch einigermaßen zahlreich vorhandenen Tiere im albanischen Bereich der Prespa-Seen kann hier konventioneller vorgegangen werden. Mit nur noch 400-500 Tieren und drohender Verkreuzungsgefahr muss allerdings auch hier baldmöglichst gehandelt werden.

- Förderung des Ansehens der Züchter der alten Rasse, Bildung einer Züchterorganisation, Einführung von Tierschauen nur für reine Tiere, Auszeichnung der Züchter und Tiere etc.
- Einführung eines Bullen-Managements (kein Mitlaufen von Jungbullen mit der Herde, vor allem keine verkreuzte!)
- Eventuell finanzielle Förderung der Haltung reiner Bullen
- Einführung eines Herdbuches

In Liqenas zahlt heute ein Bauer rund 6 Euro für die Belegung seiner Kuh mit einem Zuchtbull (für albanische Verhältnisse ein hoher Betrag). Eine Förderung der alten Rasse könnte auch darin bestehen, das Sprunggeld zu senken durch allgemeine Beiträge an die Halter reiner Prespa-Bullen. Des weiteren sollten weitere reinrassige Bullen gekauft und an Orten (privat) plaziert werden, wo heute reine Bullen fehlen. Für die Durchführung der Massnahmen bietet sich die albanische SAVE-Partnerorganisation AlbaGene im Verbund mit der lokalen Organisation Dielli (Sun of Liqenas) an.

## E) Weiteres Vorgehen

Der Handlungsbedarf in FYROM ist dringend abzuklären! Sowohl die albanischen Fachleute der AlbaGene, als auch die Vertreter der Society for the Protection of Prespa werden sich darum bemühen (und auch der Verfasser dieses Berichtes).

Die Prespa-Seen sind ein Gebiet von überragender Bedeutung für den internationalen Naturschutz (u.a. Ramsar-Wetlands). Deshalb wurden von den Anrainerstaaten diverse National- und Naturpärke und sonstige Schutzgebiete eingerichtet. Seit einigen Jahren werden diese Bemühungen im „Prespa-Park“ zusammen geführt. Im Strategic Action Plan for the Sustainable Development of the Prespa Park (SAP) wird an verschiedenen Stellen auch die Erhaltung der Prespa-Rinder gefordert (C.1.1-2.i.; C.1.5. objective II; C.1.6., objective I, operational target II und „G. Sustainable livestock breeding in the Prespa basin“). Bisher fehlte es an der Umsetzung dieser Forderungen, vermutlich weil nicht bekannt war, wie diese in der Praxis ausgeführt werden können. Die Weltbank will im Rahmen ihrer General Environment Facilities (GEF) Mittel für die Umsetzung des SAP in Albanien und FYROM zur Verfügung stellen (13.5 Mio Euro). Diese Chance soll unbedingt genutzt werden, zumal wohl nicht allzu viele wirkliche „Feldprojekte“ eingereicht werden dürften. Einreichfrist ist September 2006, knapp genug Zeit, um ein konkretes Projekt vorzubereiten.

Das Prespa-Rind Projekt dürfte sich gut für GEF eignen, da es zahlreiche Forderungen erfüllt, nämlich die Vernetzung von Biodiversität, Naturschutz und Rural Development, die Kombination von Landwirtschaft und Naturschutz (Schutz/Nutzung) und durch lokale Organisationen getragen werden wird (Verankerung in der Basis). Zur Kofinanzierung (20-30% der Mittel) kann die landwirtschaftliche Beratung, Aufbau der Züchterorganisationen (in kind der Länder) und die koordinierende Tätigkeit von interessierten Organisationen (SPP, SAVE, AlbaGene, etc) angerechnet werden.

Griechenland kann durch die GEF-Mittel nicht direkt profitieren. Dennoch böte sich dort eine besondere Gelegenheit, die lokale Agro-Biodiversität in geeignetem Rahmen einer weiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen: durch Einrichtung eines „Parkes im Park“ auf der dazu bestens geeigneten Insel Agios Achillios. Versuchen wir es!



Herde auf der Insel Agios Achillios im Landschaftspflegeinsatz





Sogenannt blaue Kuh in Psarades heute (vgl. Mason-Eintrag!)  
im Vergleich mit dem alten Foto von Catsadorakis (Kopfform!)



# Anhang:

## Monitoring

**Institute** for Rare Breeds and Seeds in Europe

in collaboration with

Schneebergstr. 17 CH-9000 St. Gallen Switzerland

Phone: +41-71/222 74 10

Fax: +41-71/222 74 40

Web: <http://www.monitoring.eu.com>

E-mail: [info@monitoring.eu.com](mailto:info@monitoring.eu.com)

**SAVE**  
foundation



## Considerations on Prespa dwarf cattle; checklist

### Breed status

- is Prespa dwarf cattle a distinct breed? (or just a type of Busha, Illyrian, Brachyceros)
- if yes: where is this breed occurring (Pсарades, elsewhere)?
- What is the situation? Is it an endangered breed?
- If yes: How many animals are left in the relict populations?
- Why is it endangered? (due to crossbreeding, replacing by breeds on performance)
- Have there been conservation efforts in the past? Have they failed?
- Are there conservation efforts today?
- 

### Use of the breed

- Has the breed advantages (robustness, fertility, undemanding nature)?
- Is it suited for low-input agriculture?
- Value for tourism?
- Value for regional quality products (meat), labelling?
- 

### Conservation efforts

- How farmers could be brought to organise purebred breeding?
- How the breed could be organised in future?
- Who could be interested in conservation? What is each stakeholder ready to do?
- Which group could overtake responsibility (breeding assoc., NGO, etc.)
- What is expected from SAVE Foundation?
- 

### Financial support

- Could breeding be done in an economic way (niche products, low-input agricult.)?
- If not, could subsidies be available for breeding rare breeds (state subsidies after EU regulation 1257 in Greece, possibly similar subsidies in AL and MK)?
- Can a pilot project be funded to start the breeding project?
- 

March 06 / Gru

## **Nachträge vom November 2010:**

### **Nachsuche nach Prespa Rindern in FYROM 2006**

Im September 2006 unternahm der Verfasser eine Such-Tour im Prespagebiet der ehemaligen jugoslawischen Teilrepublik Mazedonien (FYROM). Die Abklärungen ergaben, dass die Rasse in Mazedonien nur noch in Stenje-Konsko vorkam, einem abgeschiedenen Gebiet direkt an der albanischen Grenze. Die letzten von ursprünglich über 200 Tieren sollen ca. 2003 nach Albanien verkauft worden sein. Beim Besuch gab es in Stenje rund ein Dutzend Holstein-Kühe, Konsko hatte kein Grossvieh mehr.

### **DNA-Tests bei der Veterinäruniversität München**

2007 untersuchte Dr. Ivica Medugorac an der Veterinäruniversität München 50 Tissue samples von albanischen Prespa-Rindern und verglich diese anhand von 105 Mikrosatelliten mit anderen Proben von Kurzhornrindern, insbesondere mit 12 verschiedenen Busha-Typen aus dem Balkan. Seine Ergebnisse stellte er am Busha-Workshop vom 11.-13. September 2008 im albanischen Pogradec vor. Download des Kurzberichtes von: [http://www.agrobiodiversity.net/balkan/Pogradec/pdf/submitted\\_Papers/Genetic\\_diversity\\_Medugorac.pdf](http://www.agrobiodiversity.net/balkan/Pogradec/pdf/submitted_Papers/Genetic_diversity_Medugorac.pdf)

Medugorac kommt zum Schluss, dass die Prespa-Rinder mit den Busha verwandt sind, aber dennoch eine eigene Gruppe darstellen. Weitere Analysen zur Konservierungspriorität (u.a. nach Caballero und Toro 2002) zeigten, dass die Prespa Rinder für die Erhaltung von neutraler genetischer Diversität sehr wichtig sind. Unter 21 Rinderrassen stellt er sie an dritte Erhaltung-Priorität, nach dem Metochischen Rotvieh und dem Mazedonischen Busha. Der Gesamtbericht soll 2011 herausgegeben werden.

### **DNA-Tests bei der Universität Basel**

10 Prespa-Proben wurden vom Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) an der Universität Basel untersucht. Dr. Angela Schlumbaum stellte mittels mtDNA d-loop Typisierung eine grosse Haplogruppendiversität fest. Hier die Kurzanalyse: Tiere 13 und 16 mit typisch afrikanischen T1 Typen, Tier 30 gehört zu einer typisch asiatischen T4 Gruppe (dieser Typ wurde bislang in Europa noch nicht gefunden), Tier 36 gehört zu T5, Tier 5 zu T3b und die anderen zu T3a. Tiere 3, 15 und 35 haben den identischen T3a europäischen Standard Haplotyp.

Die Ergebnisse sind spannend. Vor allem der asiatische Typ ist sehr interessant. Alle Tiere, die zu den Gruppen T1, T4 und T5 gehören, weichen von der jeweiligen Referenzsequenz in mindestens 1 Base ab, gehören aber aufgrund der anderen typischen Mutationen ziemlich klar zu diesen Haplogruppen. Die Ergebnisse sollen noch mit den publizierten Sequenzen anderer Rassen aus dem gleichen Gebiet verglichen und die üblichen Diversitätsdaten berechnet werden. Eine Publikation ist vorgesehen.