

JAN PEPER

Initiativen der Michael-Succow-Stiftung zum Schutz der Natur in Aserbaidschan

Aserbaidschan mit seiner großen Artenvielfalt liegt im östlichen Kaukasus. Die ausgeprägten klimatischen Gegensätze im Wechsel von Gebirgen und Tiefländern haben ein weites Spektrum an Lebensräumen und endemischen Arten hervorgebracht. So liegt die Küstenebene mit ihren Salzstrauch-Halbwüsten 26 m unter Normalnull. Daran schließen sich Wermut-Halbwüsten und Steppen an, die in höheren Lagen in xerotherme Eichenwälder und dann in mesophile Buchenwälder übergehen. Artenreiche Wiesen und Bergsteppen bedecken die montane und subalpine Zone. Allerdings sind diese Landschaften durch das starke und anhaltende Wirtschaftswachstum des Landes bedroht. So leiden die Steppen und Halbwüsten unter Überweidung, unkontrollierter Bebauung, verseuchten Böden und der Wilderei der letzten Kropfgazellen. Die Michael-Succow-Stiftung unterstützt angesichts dieser Situation schon seit Jahren die Arbeit des aserbaidschanischen Ministeriums für Ökologie und Natürliche Ressourcen. Dabei stehen die Erweiterung von Schutzgebieten, Renaturierungskonzepte und die Einführung einer angepassten Landnutzung im Zentrum der Zusammenarbeit. So konnte das Ministerium in den letzten Jahren schon viele Erfolge verbuchen. Heute stehen über 8 % der Landesfläche unter Naturschutz und acht Nationalparke wurden gegründet. Damit diese Flächen in einem Netzwerk – vergleichbar dem Natura-2000 Netzwerk der EU – verbunden werden, und auch alte Kulturlandschaften bewahrt werden, hat die Succow-Stiftung eine Analyse für die weiteren Möglichkeiten des Naturschutzes im Land erstellt. Zusätzlich wurde durch die Universität Greifswald ein Forschungsprojekt zur Verbesserung der Weidenutzung in den Halbwüsten und Bergwiesen durchgeführt. Besonders in den stark von Beweidung geprägten Halbwüsten, kann eine Überweidung schnell zu erheblichen Schäden führen. Hier setzt nun die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit an, um einige der aufgestellten Empfehlungen in Beispielbetrieben auf den Winterweiden im Tiefland umzusetzen.

Nature conservation efforts of the Michael-Succow-Foundation in Azerbaijan

Azerbaijan, situated in the Eastern Caucasus, hosts a rich biodiversity. Its high rate of endemic species and a broad range of habitats are the result of the varied terrain and many different climatic conditions. In Azerbaijan the coastal plain with salt-shrub semi-deserts lies about 26 m below sea level. The lower foothills of the Caucasus are covered by *Artemisia*-semi-deserts and steppes at the western edge of the Kura basin. In higher altitudes, the landscape changes from xerothermic oak to mesophilous beech forests. Species rich meadows and mountain steppes cover the montane and sub-alpine belts. However, the strong and continuous economic growth of the country threatens these landscapes. The steppes and semi-deserts suffer under overgrazing, unregulated building and construction, contaminated soils and poaching of the last remnants of Goitered Gazelles. Faced with this situation, the Michael-Succow-Foundation has been supporting the work of the Ministry of Ecology and Natural Resources in Azerbaijan for several years. The main goals of this collaboration are to establish or extend nature reserves, initialize recovery measures and to implement proper land use methods. In recent years, the ministry has achieved many successes. Today, more than 8% of the country is under protection, and eight national parks have been established. To close gaps in the network of nature reserves – comparable to the Natura-2000 Network of the EU – and to protect also cultural landscapes, the foundation developed an analysis for further nature conservation in the country. Additionally, a study for the appropriate utilisation of grasslands in Azerbaijan was performed by the University of Greifswald. Especially the semi-desert ecosystems are adapted to grazing. However, excessive grazing causes great damage. Recently, the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit has implemented some recommendations at selected farms in the lowland winter-pastures of Azerbaijan.

Aserbaidschan mit seiner hohen Artenvielfalt liegt im Osten des großen Kaukasus (Abb. 1) an der Grenze zwischen Europa und Asien. Neben dem Kernland gehört die Exklave Nachitschewan zwischen Armenien und dem Iran zu Aserbaidschan. Seit dem Territorialkonflikt mit Armenien zu Beginn der 90iger Jahre, hat sich die im Süden des Landes liegende Region Berg-Karabagh unabhängig erklärt und kann durch den andauernden Kriegszustand vom Kernland nicht erreicht werden.

Zusammenfassung

Abstract

1 Lage und Natur

Die wichtigsten Naturräume sind dabei die Kura-Niederung von der georgischen Grenze bis an das Kaspische Meer, der östliche Große Kaukasus, dessen letzte Ausläufer bei Baku zum Meer hin absinken, der Kleine Kaukasus im Südwesten und das Talysh-Gebirge an der Iranischen Grenze.

Abb. 1:
Lage von Aserbaidschan mit der
Hauptstadt Baku im östlichen Kau-
kasus. Quelle: Ezilom.com



Die ausgeprägten klimatischen Gegensätze im Wechsel von Gebirgen und Tiefländern haben ein weites Spektrum an Lebensräumen und endemischen Arten hervorgebracht. So liegt die Küstenebene mit ihren Salzstrauch-Halbwüsten 26 m unter Normalnull. Hier und in den angrenzenden Hügelländern treten Schlammvulkane als geologisches Phänomen auf (Abb. 2). Durch aufsteigendes Erdgas im Untergrund werden mineralienreiches Wasser und Schlamm an die Erdoberfläche gedrückt und bilden dort vulkanförmige Hügel bis 500 m Höhe. Auf den frischen und sehr salzhaltigen Schlammflächen setzt dann eine Primärsukzession hin zu *Artemisia*-Halbwüsten ein. In diesen Halbwüsten fallen im Frühjahr besonders Geophyten wie *Iris camillae*, *I. acutiloba* und *Tulipa biflora* auf.

Im Übergangsbereich zwischen Niederung und den Gebirgen befindet sich ein schmales Band mit Federgras-Steppenrasen mit verschiedenen *Oxytropis*- und *Astragalus*-Arten. Stellenweise ist aber auch ein direkter Übergang zwischen *Artemisia*-Halbwüsten und den Schibliak-Gebüschern mit Christusdorn (*Paliurus spina-christi*) und verschiedenen Wacholderarten zu beobachten (Abb. 3). Vermutlich wurden hier ehemalige Steppen durch starke Beweidung zu Halbwüsten degradiert.

Über den Gebüschern schließen sich schnell thermophile Eichenwälder mit Flaum-Eichen (*Quercus pubescens*) an, in denen auf südexponierten Hängen auch die in Mitteleuropa vorkommenden mediterranen und kontinentalen Florenelemente wie Diptam (*Dictamnus albus*), zahlreiche Orchideen-Arten und Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*) häufig zu finden sind. Besonders im Westen Aserbaidschans (Abb. 4) und in den niederschlagsreicheren Gebieten an der Grenze zu Dagestan haben sich in der montanen Stufe Orient-Buchenwälder (*Fagus orientalis*) entwickelt.

Die inneren Gebirgstäler des Ost-Kaukasus liegen jedoch im Regenschatten, so dass sich hier Gebirgssteppen und Wiesen auch durch die Jahrtausende währende Nutzung als Sommerweiden entwickelt haben. Die Weiderasen erstrecken sich dabei bis über 3000 m NN und zeichnen sich im Frühjahr durch eine Fülle an Frühlingsgeophyten (z. B. *Merendera trigyna*, *Fritillaria lutea*, *Anemone narcissiflora*) aus (Abb. 5).



Abb. 2:
Der Schlammvulkan Turagai in Gobustan liegt im trockensten Teil Aserbaidschans am Kaspischen Meer.



Abb. 3:
Übergang der Steppenzone in die Shibliakvegetation in der Cheiranchöl, zentrales Transkaukasien, mit dem Zügelbaum *Celtis australis*.



Abb. 4:
Die Laubwaldzone an der Südabdachung des Großen Kaukasus bei Gakh mit einer Kirche der lokalen georgischen Minderheit.



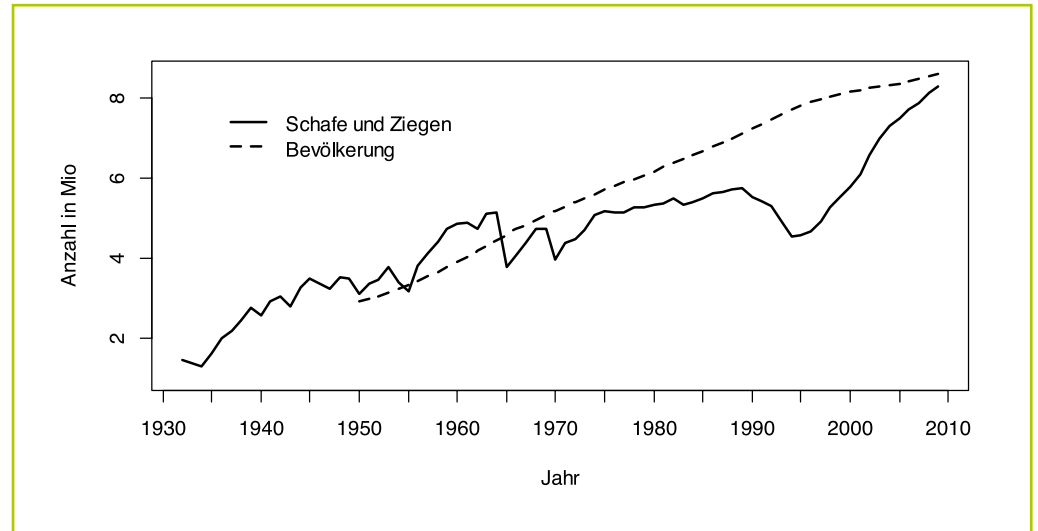
Abb. 5:
Hochgebirgswiesen in einem Trockental des östlichen Großen Kaukasus bei Xinaliq mit Blühaspekt von *Merendera trigyna* Anfang Mai.

Neben dem enormen Reichtum an naturnahen Landschaften verfügt Aserbaidschan auch über große Erdöl- und Erdgasvorkommen. Bereits im 19. Jahrhundert begannen europäische Firmen mit der Förderung dieser Bodenschätze und bescherten dem Land einen ersten Ölboom zur Jahrhundertwende. In den letzten Jahren der Sowjetunion destabilisierte ein Bürgerkrieg zwischen Armeniern und Aserbaidschanern die Region. Auch dadurch kam es nach der Unabhängigkeit des Landes zum Einbruch der Wirtschaft und die Förderanlagen an Land und vor der Küste verfielen zusehends. Seit den späten 1990er Jahren engagieren sich wieder verstärkt Erdölkonzerne im Land und seit 2005 exportiert auch eine Pipeline täglich 1 Mio. Barrel Öl an die türkische Mittelmeerküste, welches hauptsächlich in der EU verbraucht wird. Dadurch erstarkte die Wirtschaft des Landes mit zweistelligen Wachstumsraten und der Wohlstand im Land wächst, wenn auch sehr ungleichmäßig auf die Bevölkerungsgruppen verteilt.

Offensichtliche Folge des neuen Wohlstands ist der ansteigende Fleischkonsum, wobei einheimisches frisches Lammfleisch deutlich bevorzugt wird. Außerdem ist die Schafhaltung zu einem lukrativen Anlageobjekt geworden (NEUDERT & ALLAHVERDIYEVA 2009). Entsprechend nimmt die Zahl der Tiere seit 10 Jahren zu und erhöht den Druck auf die Landschaft (Abb. 6). Andere Probleme im Land sind Raubbau an wertvollen Hölzern, Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen durch Infrastrukturprojekte, verstärkte Bautätigkeit sowie die Versalzung der Kura-Niederung durch unsachgemäße Bewässerung und Eintiefung der Kura unterhalb von Staustufen.

2 Spannungsfeld Wirtschaft und Natur

Abb. 6:
Zunahme der Bevölkerung Aserbaidschans sowie der Schafe und Ziegen seit 1932. Daten aus dem Statistischen Jahrbuch Aserbaidschans 2010.



3 Arbeit der Michael-Succow-Stiftung zum Schutz der Natur

Die Michael-Succow-Stiftung engagiert sich besonders in Ländern Osteuropas, um die dort vorhandene Natur zu bewahren. Seit 1999 ist sie durch gute Kontakte zwischen dem Stifter und dem aserbaidschanischen Umweltminister auch in Aserbaidschan aktiv. Dabei lebt die Stiftungsarbeit vom hohen persönlichen Engagement ihrer haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiter, welches die oft mäßige Finanzausstattung der Projekte ausgleicht. Außerdem ist die Stiftung eng mit der Universität Greifswald verzahnt und unterstützt Studenten bei ihren Forschungsaufenthalten und Abschlussarbeiten.

Im Land selbst besteht die Arbeit in der Erforschung und Inventur der Naturräume, der Unterstützung von einheimischen Nachwuchskräften im Naturschutz und der Beratung und Überzeugung von Schutzgebietsverwaltern und politischen Entscheidungsträgern. Letztendlich ist das Land finanziell selbst in der Lage, konkrete Maßnahmen wie Unterschutzstellung von Gebieten, Durchsetzung von Managementplänen, Wiederaufforstungsprojekte und den Aufbau von sanftem Tourismus voranzutreiben.

In der Politikberatung war für die Stiftung der ehemalige Präsident des Bundesamtes für Naturschutz Martin Uppenbrink bis 2008 direkt vor Ort in Baku aktiv. Aufgrund zahlreicher Gespräche und Anregungen wurde im Laufe der Jahre das Schutzgebietsnetz in Aserbaidschan schrittweise erweitert (Abb. 8).

Ein wichtiger Meilenstein war 2003 die Eröffnung des ersten Nationalparks „Shirvan“ auf über 540 km². In ihm finden die letzten Kropf-Gazellen (*Gazella subgutturosa*) des Landes ein Rückzugsgebiet. Die Bestände haben sich seitdem so stark erholt, dass einzelne Tiere nun auch in angrenzende Gebiete abwandern. Die Weidewirtschaft im Nationalpark wurde aufgegeben, woraufhin sich die Vegetation der Halbwüsten deutlich regeneriert hat. Die Managementprozesse wurden mit wissenschaftlichen Untersuchungen durch die Stiftung unterstützt (SCHMIDT & PIETZSCH 2007, SCHMIDT 2007).

Nachfolgend wurden die Nationalparke Hirkan mit den subtropischen Wäldern im Süden, Absheeron als Küstenschutzgebiet, Altiaghaj mit seinen Eichenwäldern, Ordubad in den trockenen Gebirgen Nachitschewans und der Steppensee Aghgöl eingerichtet. Diese repräsentieren die typischen Ausschnitte der Natur des Landes. Darüber hinaus haben auch weite Teile der aserbaidschanischen Kulturlandschaft einen herausragenden Wert für den Natur- und Artenschutz. Um diese Werte herauszustellen, Entscheidungsträger zu überzeugen und Grundlagendaten für Unterschutzstellungen bereitzustellen, wurden Forschungsarbeiten in fast allen Landesteilen durchgeführt.

Im großen Kaukasus wurden die Rückzugsgebiete des Kaukasus-Birkhuhns auf Mähwiesen untersucht, im Aghgöl Nationalpark die sozioökonomische Situation der Bevölkerung, Vegetation und Avifauna, in den Hirkanischen Wäldern die Auswirkungen von Beweidung und Holzeinschlag auf die Landschaft und in den Auenwäldern an der Kura wurde eine Schutzstrategie ausgearbeitet (siehe u. a. ETZOLD 2005, GAUDE 2005, PEPER 2007, SCHARNWEBER et al. 2007, NOAK et al. 2010). Weitere Untersuchungen bezogen sich auf die Überwinterungsgebiete der Zwerg-Trappe (*Tetrax tetrax*) (GAUGER 2007) und die Avifauna in den Hirkanischen Wäldern und dem Talysh-Gebirge.

Einen weiteren Schub bekam die Erforschung des Landes durch ein Projekt zur Potenzialanalyse für die Naturschutzarbeit in Aserbaidschan (SCHMIDT & UPPENBRINK 2009). Dabei arbeiteten deutsche und aserbaidische Wissenschaftler zusammen an Studien über die Trockengebiete des Landes, wie den großen Steppensee Sarisu, Wälder des Kleinen Kaukasus und Auenwälder auf Schwemmfächern am Großen Kaukasus. Im Rahmen dieses Projektes wurden weitere Untersuchungen auf den Inseln im Kaspischen Meer, im Kura-Delta, den Lagunen an der Küste im Norden sowie zu den Mooren des Landes durchgeführt (THIELE et al. 2008, SCHMIDT & UPPENBRINK 2009). Diese Potenzialanalyse kann nun als Grundlage für den Ausbau des Schutzgebietsnetzes durch die staatlichen Entscheidungsträger dienen.

Neben der Forschungsarbeit spielt die Information der Bevölkerung, aber auch die Sensibilisierung im Ausland eine wichtige Rolle für die Naturschutzarbeit. So wurden Poster in Schulen verteilt und ein Ornithologischer Führer für Aserbaidschan herausgegeben, der sich bei Reisenden großer Beliebtheit erfreut (SCHMIDT et al. 2008).

Im Laufe der Jahre wurde die Notwendigkeit einer nachhaltigen Nutzung der ausgedehnten Weidegebiete im Land immer deutlicher. Seit 2007 arbeitete deshalb eine Forschergruppe der Universität Greifswald an den Zusammenhängen zwischen Beweidung und Vegetation auf den Sommer- und Winterweiden. Außerdem wurde die Situation der Landnutzer detailliert analysiert (siehe u. a. PEPER 2010).



Abb. 7:
Eines der letzten Vorkommen der Euphrat-Pappel (*Populus euphratica*) in Aserbaidschan.



Abb. 8:
Karte der Schutzgebiete Aserbaidschans (aus SCHMIDT & UPPENBRINK 2009).

Neben der Forschungsarbeit wurde auch aktiv ein kleines Artenhilfsprojekt durchgeführt. Die in Mittel- und Vorderasien beheimatete Euphrat-Pappel (*Populus euphratica*) kommt nur noch mit wenigen Individuen in Aserbaidschan vor, von denen einige direkt durch Straßenbau und Feuerholznutzung bedroht sind (Abb. 7). Durch genetische Untersuchungen wurden die Verwandtschaftsverhältnisse in einer gefährdeten Population untersucht und Wurzelbrut der einzelnen Genotypen zur Kultivierung im Tiefland entnommen. Die Pflanzen haben sich in den letzten Jahren sehr gut entwickelt und können nun in Mutterquartieren weiter vermehrt werden. Die salztolerante Art kann dann für Wiederbewaldungsprojekte in der degradierten Kura-Niederung verwendet werden (PEPER et al. 2010).

Die Succow-Stiftung kann nach ihrer mehr als zehnjährigen Tätigkeit in Aserbaidschan auf viele Erfolge verweisen, darunter die umfassende Mitwirkung bei der Entwicklung eines Netzwerkes von Naturgebieten. Es zeigt sich, dass sich trotz vieler Probleme und Rückschläge das Engagement für die Natur in Ländern des Umbruchs wie Aserbaidschan Früchte tragen kann. Das Interesse an der Natur – besonders bei der jungen Bevölkerung – wächst allmählich und der Naturtourismus nach Aserbaidschan gewinnt zunehmend an Bedeutung. Damit entwickelt sich vielleicht auch eine Naturschutzbewegung, die zukünftig eigenständig für den Erhalt der biologischen Vielfalt eintritt.

Literatur

- ETZOLD, J. (2005): Analyses of vegetation and human impacts in the habitat of the Caucasian Black Grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* in the Greater Caucasus/Azerbaijan. *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* **44** (4): 7–36.
- GAUDE, A. (2005): Socio-economic situation and land use conflicts around Ag-Gel National Park (Azerbaijan). *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* **44** (4): 69–99.
- GAUGER, K. (2007): Occurrence, Ecology and Conservation of wintering Little Bustards *Tetrax tetrax* in Azerbaijan. *Archives of Nature Conservation and Landscape Research* **46**: 5–28.
- NEUDERT, R. & ALLAHVERDIYEVA, N. (2009): Economic performance of transhumant sheep farming in Azerbaijan and prospects for its future development. *Annals of Agrarian Science* **7**: 153–158.
- NOACK, F.A.W., MANTHEY, M., RUITENBEEK, J.H. & MOHADJER, M.M (2010): Separate or Mixed Production of Timber, Livestock and Biodiversity in the Caspian Forest. *Ecological Economics* **70**: 67–76.
- PEPER, J. (2007): Conservation of alluvial forests at the Kura River in the Garayazi Reserve (Western Azerbaijan). *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* **46** (2): 93–107.
- (2010): Semi-desert vegetation of the Greater Caucasus foothills in Azerbaijan: Effects of site conditions and livestock grazing. Diss., Universität Greifswald.
- , FEHRENTZ, S. & SCHÖNFELD, M. (2010): Die Verbreitung der Euphrat-Pappel (*Populus euphratica* OLIVIER) in Kaukasien. *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft* **95**: 77–86.
- SCHARNWEBER, T., RIETSCHEL, M. & MANTHEY, M. (2007): Degradation stages of the Hyrcanian forests in southern Azerbaijan. *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* **46** (2): 133–156.
- SCHMIDT, S. (2007): Vegetation and soil formation of Shirvan National Park, Azerbaijan. *Archives of Nature Conservation and Landscape Research* **46**: 29–69.
- , GAUGER, K. & AGAYEVA, N. (2008): Birdwatching in Azerbaijan, a guide to nature and landscape. Michael-Succow-Stiftung, Greifswald.
- & PIETZSCH, D. (2007): Contributions to the number of a *Gazella subgutturosa subgutturosa* population in Shirvan National Park, Azerbaijan. *Archives of Nature Conservation and Landscape Research* **46**: 71–78.
- & UPPENBRINK, M. (2009): Potential Analysis for further Nature Conservation in Azerbaijan. *Geozon Science Media*, Greifswald.
- THIELE, A., PEPER, J., ETZOLD, J., SCHLÖFFEL, M. & SUCCOW, M. (2008): Die Moore Aserbaidschans – Mires of Azerbaijan. *TELMA* **38**: 175–188.

Anschrift des Autors

Dr. Jan Peper
 Bautzener Straße 3
 02694 Malschwitz OT Kleinsaubernitz
 DEUTSCHLAND

E-Mail: janpep@web.de
 Internet: www.succow-stiftung.de