Eine neue Bläulingsart des Genus *Polyommatus* Latreille, 1804 aus dem zentralen Zagrosgebirge in Iran (Lepidoptera: Lycaenidae)

Klaus G. Schurian und Wolfgang ten Hagen

Dr. Klaus G. Schurian, Am Mannstein 13, D-65779 Kelkheim/Ts., Deutschland; E-Mail: K.Schurian@apollo-frankfurt.de
Dr. Wolfgang ten Hagen, Frühlingstraße 1, D-83853 Mömlingen, Deutschland; E-Mail: W.tenHagen@apollo-frankfurt.de

Zusammenfassung: Aus dem zentralen Zagrosgebirge (Prov. Esfahan, Iran) wird eine neue Art von *Polyommatus (Agrodiaetus)* beschrieben: ***zardensis* sp. n.** Die Spezies ist durch die extrem verdunkelte Oberseite der Männchen sofort von den morphologisch ähnlichen Arten *P. (A.) zarathustra* (Eckweiler, 1997), *P. (A.) arasbarani* (Carbonell & Naderi, 2000), *P. (A.) erschoffii* (Lederer, 1869) oder *P. (A.) dagmara* (Grum-Grshimailo, 1888) zu unterscheiden. *P. (A.) zarathustra neglectus* (Dantchenko, Mai 2000) wird hier als Synonym zu *P. (A.) arasbarani* (Carbonell & Naderi, März 2000) interpretiert, **syn. nov.**

A new species of the genus *Polyommatus* Latreille, 1804 from Zagros Mountains (Prov. Esfahan) in Iran (Lepidoptera: Lycaenidae)

Abstract: From central Zagros Mountains (Prov. Esfahan, Iran) a new species of *Polyommatus (Agrodiaetus)* is described: ***zardensis* sp. n.,** holotype ♂ in Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main, Germany. This species differs from other, morphological similar taxa like *P. (A.) zarathustra* (Eckweiler, 1997), *P. (A.) arasbarani* (Carbonell & Naderi, 2000), *P. (A.) erschoffii* (Lederer, 1869) and *P. (A.) dagmara* (Grum-Grshimailo, 1888) by the extremely darkened upperside of the males and the darker brown females. *P. (A.) zarathustra neglectus* (Dantchenko, May 2000) is here interpreted as a synonym of *P. (A.) arasbarani* (Carbonell & Naderi, March 2000), **syn. nov.**

Einleitung

Eine zweite gemeinsame Reise der Autoren nach Iran (ins Zagrosgebirge) erbrachte im Jahre 1999 neben einem ersten Wiederfund von *Polyommatus (Agrodiaetus) pfeifferi* (Brandt, 1938) seit der Urbeschreibung auch einige wenige Exemplare eines Bläulings, die wir aufgrund einer ganzen Reihe von morphologischen Besonderheiten als eigenständiges Taxon auf Artebene betrachten. Während der Aufsammlungen im Freiland war – bedingt durch die extrem verdunkelte Oberseite der ♂♂ – zunächst angenommen worden, eine Unterart von *P. (A.) zarathustra* (Eckweiler, 1997) eingetragen zu haben. Ein genauer Vergleich der Tiere mit dieser und weiteren Arten des Subgenus führte dann jedoch zur Überzeugung, daß es sich um ein eigenes Taxon handeln müsse.

Polyommatus (Agrodiaetus) zardensis sp. n.

Holotypus ♂: Iran, Esfahan, 25 km südlich Daran, 2400–2450 m, 21. vii. 1999, leg. et in coll. Schurian. Der Holotypus wird dem Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main, zur Verfügung gestellt (SMFL-Nr. 4199).

Paratypen: 1 ♂, gleiche Daten wie der Holotypus, leg. Schurian, in coll. ten Hagen. 2 ♀♀, gleiche Daten wie der Holotypus, leg. et in coll. Schurian. 1 ♂, gleicher Ort wie der Holotypus, aber 17./18. vii. 2000, leg. et in coll. Schurian.

Derivatio nominis: Die neue Art ist nach dem Kuh-e-Zarde benannt. Auf unserer Exkursion im Zagrosgebirge sahen wir bei Shar-e-Kord (Prov. Esfahan) die schneebedeckten Gipfel des Kuh-e-Zarde (4548 m) aufragen, dessen zentrale Region lepidopterologisch bisher noch weitgehend unerforscht scheint.

Beschreibung ♂♂

Größe: ♂ (Abb. 1) Vorderflügellänge 15,2 mm (ein Paratypus 14,1 mm, das andere Exemplar auch 15,2 mm). Oberseite: Die Grundfarbe ist schwarzbraun. Von der Vorderflügelbasis erstrecken sich nach außen strahlenförmig diffus verteilte grünblaue Schuppen (siehe Abbildung), die im Bereich Subkostal-/Kostalader ihre maximale Dichte besitzen. Auf den Hinterflügeln sieht man, daß auch dort in der Basalregion einige diffus verteilte grünblaue Schuppen sitzen. Die Zelle des Vorderflügels hat in der Diskalregion einen schwach ausgeprägten Diskoidalfleck. Der Vorderrand ist von der Basalregion bis etwa zur Mitte des Flügels dicht mit weißfilzigen Haaren besetzt. Die Fransen sind auf halber Länge mit braunen Deckschuppen versehen, sonst schmutzigweiß.

Die Unterseite ist beige bis hellgrau, ähnlich derjenigen des erst kürzlich beschriebenen Taxons *Polyommatus (Agrodiaetus) arasbarani* (Carbonell & Naderi, 2000) mit nur schwach angedeuteter türkisgrüner Basalbestäubung. Die Ozellen des Vorderflügels sind stark ausgeprägt, deutlich weiß umrandet, im Bereich des 5. Flecks zeigt sich ein markanter Knick der Ozellenreihe nach innen. Alle Ozellen der Hinterflügel sind deutlich kleiner als die der Vorderflügel, jedoch größer als die von *Agrodiaetus zarathustra*. In der Submarginalregion steht eine Reihe gut sichtbarer schattenhafter Flecke (siehe Abbildung).

Der für die meisten Arten des Subgenus charakteristische weiße Wisch ist beim Holotypus schmal ausgebildet (siehe jedoch unten) und hebt sich nur geringfügig von der Grundfarbe ab, während er bei *zarathustra* aufgefächert ist (Eckweiler 1997: 10).

Im ♂ Genitalapparat (siehe Abb. 4/5) sind keine bemerkenswerten Auffälligkeiten oder deutlichen Unterschiede zu verwandten Arten festzustellen, was aber bei den einzelnen Gruppen der Untergattung *Agrodiaetus* nicht verwunderlich ist.

Variationsbreite der ♂♂

Es liegen uns neben dem Holotypus ein Paratypus-♂ aus dem gleichen Jahr und ein weiteres ♂ von 2000 zum Vergleich vor. Diese Tiere sind oberseits dem Holotypus sehr ähnlich. Die Unterseite ist jedoch unterschiedlich:

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

während der Paratypus von 1999 keinen weißen Strich besitzt, hat das Tier vom 17. VII. 2000 einen weißen Strich, der zudem distal aufgefächert ist. Das Fehlen des weißen Strichs ist zwar von anderen Arten des Subgenus bekannt, aber bei *zarathustra* und *arasbarani* ist er immer vorhanden. Die Unterseite des Paratypus-♂ ohne Strich erinnert dadurch fast an kleine Exemplare von *P. (A.) hamadanensis* (DE LESSE, 1959). Der Falter ist mit 14,1 mm Vorderflügellänge geringfügig kleiner als der Holotypus, während das Tier aus dem Jahre 2000 genau dem Holotypus entspricht.

Beschreibung ♀♀

Größe: Vorderflügellänge: 14,5/14,6 mm (Abb. 2).

Die Grundfarbe der Oberseite ist einfarbig dunkelbraun. Nur im Bereich der Submarginal-/Postdiskalregion stehen wenige schwach ausgebildete orangerote Fleckchen, wie sie in ähnlicher Ausprägung bei den Weibchen der *transcaspicus*-Gruppe, aber auch bei *P. (A.) cyaneus* (STAUDINGER, 1899) auftreten. Die Oberseite der Tiere ist farblich einheitlich, da die Adern aus der Grundfarbe so gut wie nicht hervortreten, die Tiere sind dadurch mit ♀♀ von *Polyommatus (Agrodiaetus) carmon* (HERRICH-SCHÄFFER, [1851]) fast identisch.

Die Unterseite ist nur wenig dunkler braun im Vergleich zu der der ♂♂ („kaffeebraun"), Ozellen ebenfalls deutlich weiß umrandet und prominent hervortretend. Verwaschene orangefarbene Halbmonde stehen in der Submarginalregion. Die Hinterflügel sind geringfügig dunkler als die Vorderflügel, die Ozellen kleiner als beim Holotypus. Der weiße Strahl ist distal nicht aufgefächert.

Differentialdiagnose

Die neue Spezies ist mit keiner anderen Art des Subgenus zu verwechseln. Die starke Verdunklung der Flügeloberseite bei den Männchen tritt in dieser Form nirgends auf. Selbst ganz verdunkelte Tiere von *P. (A.) artvinensis* (CARBONELL, 1997) sind oberseits deutlich mehr blau als *zardensis;* im übrigen hat *artvinensis* ein violettes Blau, während *zardensis*-♂♂ grünblau bestäubt sind (siehe Abbildung).

Stark verdunkelte ♂♂ von *P. (A.) zarathustra* erinnern in gewisser Weise an *zardensis,* doch liegt gerade hier auch ein besonders deutlicher Unterschied vor: die diffus verteilten Schuppen sind bei *zardensis* nicht blau, sondern grünblau und treten in dieser Ausprägung bei keiner anderen Art des Subgenus auf.

Gewisse Ähnlichkeiten der Flügeloberseiten ergeben sich zu einigen weiteren asiatischen Arten wie *P. (A.) dagmara* (GRUM-GRSHIMAILO, 1888) und *P. (A.) magnificus* (GRUM-GRSHIMAILO, 1885) sowie zu *P. (A.) erschoffii* (LEDERER, 1869) (siehe ECKWEILER & HÄUSER 1997), doch eine Differenzierung gelingt in jedem Fall ohne Probleme, besonders wenn man die Flügelunterseiten der genannten Arten mit einbezieht.

Die ♀♀ der neuen Unterart sind oberseits von uns vorliegenden *zarathustra*-♀♀ fast nicht zu differenzieren, auf der Unterseite jedoch durch die deutlich größeren Ozellen (bei größerer Gesamtgröße) und dem — wie beim Holotypus — nicht aufgefächerten weißen Wisch gut zu unterscheiden, während ♀♀ von *arasbarani* (siehe Farbtafel bei CARBONELL & NADERI 2000) eine viel buntere Unterseite haben und damit eher zur *transcaspicus*-Gruppe gehören.

Ökologische Ansprüche

Wir fanden die Bläulinge bisher nur in einem einzigen Tal, dessen ökologische Ausprägung auch in vielen anderen Tälern des Zagros-Gebirges anzutreffen ist: ein kleiner Bach entspringt im oberen Bereich und spendet auch im Sommer noch etwas Wasser, so daß sich an seinem Rand eine üppige Krautvegetation mit Distel, Minze und Binsen ausbilden kann. Sofern genügend Regen gefallen ist, kann das Wasser in Becken aufgefangen und zur Bewässerung von kleinen Gärten genutzt werden. Einige Weiden wachsen dort und spenden Schatten für Schafe und Ziegen. Unter diesen Bäumen sammeln sich in der Mittagshitze viele Schmetterlinge. *P. (A.) zardensis* sp. n. fand sich am Spätnachmittag jedoch nicht dort, sondern in Binsen, direkt im Bereich des Quellhorizontes, zusammen mit den folgenden Begleitarten (nur Lycaeniden): *P. (A.) cyaneus* (STAUDINGER, 1899), *P. (A.) hamadanensis* (DE LESSE, 1959), *Polyommatus (Meleageria) bellargus* (ROTTEMBURG, 1775), *P. (M.) daphnis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *Lycaena thersamon* (ESPER, 1784).

Im unteren Bereich des Tales standen vereinzelt einige wenige Pflanzen von *Eryngium* spec., auf denen sich viele *Zygaena tamara fahima* (NAUMANN & NAUMANN, 1980) befanden.

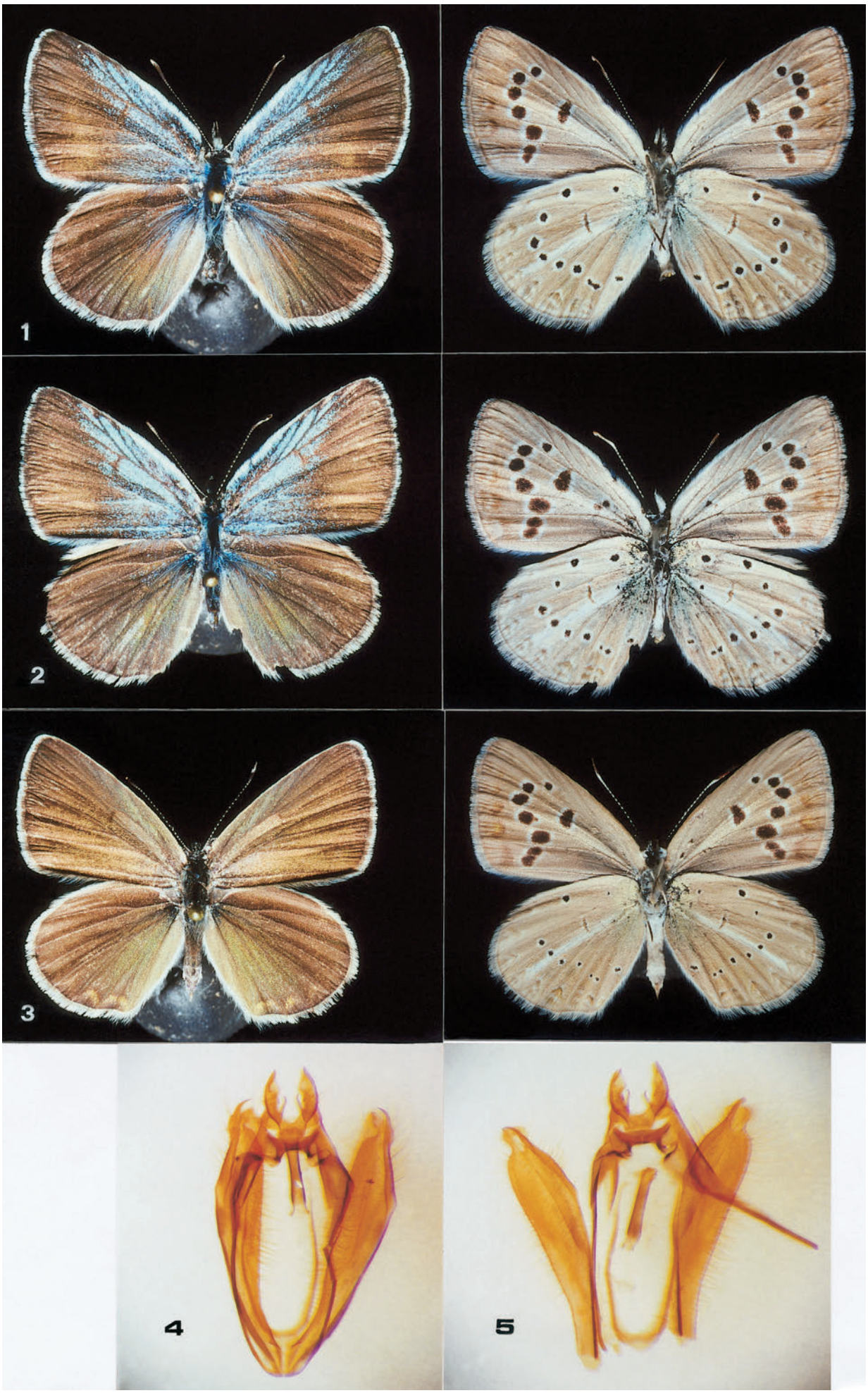
Die Futterpflanze von *zardensis* dürfte mit großer Sicherheit auf den im oberen Teil des Tales anschließenden Hängen mit subalpiner Dornpolstervegetation zu suchen sein. Doch obwohl wir auch hier nach den Tieren suchten, fanden wir keine weiteren Bläulinge oder konkrete Hinweise auf die Wirtspflanze der Art. Auch eine intensive Recherche in benachbarten Regionen nach weiteren Populationen der Art blieb erfolglos.

Diskussion

DANTCHENKO (Mai 2000) publizierte kurz nach Erscheinen der Arbeit von CARBONELL & NADERI (März 2000) mit der Beschreibung von *P. (A.) arasbarani* eine neue Unterart von *P. (A.) zarathustra* unter dem Namen *neg-*

Farbtafel: Abb.1: Holotypus *Polyommatus (Agrodiaetus) zardensis* sp. n. ♂, links Ober-, rechts Unterseite. Iran, Esfahan, 25 km südlich Daran, 2400–2450 m, 21. VII.1999. **Abb. 2:** Paratypus ♂, gleicher Fundort, 17./18. VII. 2000, leg. SCHURIAN. **Abb. 3:** Paratypus ♀, gleicher Fundort, gleiches Datum wie der Holotypus. **Abb. 4:** Genitalpräparat Holotypus ♂, GP Nr. 257/2000 SCHURIAN. **Abb. 5:** GP Paratypus ♂, GP Nr. 258/2000 SCHURIAN. — Fotos K. G. SCHURIAN.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main



© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

lectus. Da diese beiden Taxa morphologisch weitgehend identisch sind und ihre Typenfundorte nicht weit voneinander entfernt liegen, interpretieren wir beide als Synonyme (**syn. nov.**), wobei *arasbarani* um knapp zwei Monate Priorität über *neglecta* hat.

Unsere neue Art besitzt große Ähnlichkeiten sowohl mit *P. (A.) zarathustra* als auch mit *P. (A.) arasbarani*, sie weist jedoch so viele Eigenständigkeiten auf, daß wir zur Zeit von einer selbständigen Art ausgehen. Es ist aber nicht völlig auszuschließen, daß es sich bei Vorliegen von mehr Material, vor allem aus einigen bisher noch ungenügend erforschten Gebieten Westirans, herausstellt, daß Übergänge zwischen den genannten Taxa bestehen und *zardensis* dann herabgestuft werden wird. Da wir die genauen ökologischen Ansprüche der Arten bisher nicht kennen, keine biologischen Fakten bekannt und die Chromosomenzahlen nicht ermittelt sind, bleiben zur Zeit lediglich morphologische Kriterien für eine artliche Differenzierung.

Danksagung

Herrn Jean-Claude Weiss, Metz, Peter J. Hofmann, Limeshain-Himbach, und Prof. Dr. Klaus Rose, Mainz, danken wir für die Überlassung von Vergleichsmaterial von *P. (A.) zarathustra zarathustra* und *P. (A.) arasbarani*.

Literatur

Carbonell, F., & Naderi, A. R. (2000 [März]): Contribution à la connaissance du genre *Agrodiaetus* Hübner (1822), *A. arasbarani* nouvelle espèce dans le nord-ouest de l'Iran (Lepidoptera: Lycaenidae). – Linneana Belgica **17** (5): 218–220.

Dantchenko, A. (2000 [Mai]): A new taxon of the genus *Polyommatus* Latreille, 1804 from the Transcaucasus (Lepidoptera: Lycaenidae). – Neue Entomologische Nachrichten **48:** 69–71, 1 Farbtaf.

Eckweiler, W. (1997): Neue Taxa von *Polyommatus (Agrodiaetus)* (Lepidoptera: Lycaenidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, **Supplementum 16:** 7–22.

——, & Häuser, C. L. (1997): An illustrated checklist of *Agrodiaetus* Hübner, 1822, a subgenus of *Polyommatus* Latreille, 1804 (Lepidoptera: Lycaenidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, **Supplementum 16:** 113–168.

Eingang: 15. xi. 2000, 21. iii. 2001

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Mai 2001 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Schurian Klaus G., Ten Hagen Wolfgang

Artikel/Article: Eine neue Bläulingsart des Genus Polyommatus Latreille, 1804 aus dem zentralen Zagrosgebirge in Iran 1-4