

Besonders "herausragend": Das Künische Gebirge Nordwestlicher Eckpfeiler des Bayerischen Waldes

Michael Haug, Grafenau und Dr. Dieter Müller, Freising

Im Jahr 1995 war das Künische Gebirge Ziel einer Exkursion der Botanischen Arbeits- und Schutzgemeinschaft Bayerischer Wald. Die Wanderungen gingen u. a. zum Zwercheck (1333 m ü. NN) und zum Kleinen Osser (1266 m ü. NN). Der vorliegende Aufsatz soll im Nachgang zu dieser Exkursion noch einmal die geologische Besonderheiten dieser Region herausstellen, die sich deutlich vom übrigen Bayerischen Wald abhebt (Weniger als 10% des Flächenanteils im Naturraum werden von "Glimmerschiefern" und "Glimmerreichen Gneisen" eingenommen!). Als "Künisches Gebirge" wird der Teil des Bayerischen Waldes und Böhmerwaldes bezeichnet, der sich von Bayerisch Eisenstein bzw. dem Brennes Sattel nach Norden zum Osser hinzieht und der die Wasserscheide bildet zwischen dem Weißen Regen und der Angel (tschechisch Uhlava). Das Angel - Tal gehört bereits zum Einzugsgebiet der Moldau und damit der Elbe. Mit dem markanten Doppelgipfel des Großen und Kleinen Osser findet dieser Gebirgszug einen eindrucksvollen Abschluß. Von dort aus fällt das Gelände zunächst steil ab zur Cham Further Senke. Vom Lamer Winkel aus ragt das steinige, spitze Haupt des Osser steil in den Himmel und wird in leichter lokalpatriotischer Übertreibung zum "Matterhorn des Bayerischen Waldes" hochstilisiert. Bei unseren böhmischen Nachbarn firmiert der doppelgipfelige Osser als "die Brüste der Muttergottes", wie man uns sagte. Bizarre Felsenformationen und blockschuttüberlagerte Flächen prägen die Gipfelregion am Osser, aber auch den Gebirgszug bis zum Zwercheck. Daneben gibt es auch sonstige baumfreie Flächen. Es drängt sich der Verdacht auf, daß die außergewöhnlichen Verwitterungsformen und die großflächigen Blockhalden auch eine eigenständige morphologische und mineralogische Ursache haben könnten. Schon eine oberflächliche Betrachtung der Gesteine läßt den Schluß zu, daß sie einen wesentlich geringeren Grad von Metamorphose aufweisen als beispielsweise die Gneise des Arber Kaitersberg - Gebirgszuges oder des Rachelmassivs.

Die Bezeichnung "Künisches Gebirge"

Der Name rührt her von einer Verschleifung (Verbalhornung) von königlichem Gebirge. Eine ähnliche Bezeichnung gibt es auch für die "Künischen" Freibauern, jenen selbstbewußten Bauerngeschlechtern, die das Land entlang der böhmischen Grenze bewohnten. Sie wurden wegen ihrer besonderen Privilegien (z.B. Steuerfreiheit) als die "Künischen" bezeichnet. Aus dem Königreich Böhmen führte eine alte Handelsverbindung und Heerstraße über den Paß von Taus, das heute Domazlice heißt, ins Bayerische. Von Pilsen her kommend bildet die Grenze ein mächtiger, fast mauerartiger Bergzug, ein optisch beeindruckender Grenzwall nach Westen mit einem deutlichen Einschnitt bei Furth i.W. Auch heute noch benutzen die Bahn und überregionale Straßen diesen, nur wenig mehr als 500 m hohen Paß zwischen Bayern und Böhmen.

Die regionale Geologie

Die Glimmerschiefer des Künischen Gebirges bilden einen von Nordwesten nach Südosten streichenden Gesteinszug im Südwesten der Böhmisches Masse. Er reicht vom Südfuß des Hohen Bogens bis in die Gegend von Eisenstein/Železna Ruda und ist damit etwa 25 km lang. Die Breite beträgt etwa 10 km zwischen Lam und Nyrsko (Neuern). Aufbau und Entstehung dieser Glimmerschiefer werfen im Detail noch manche Fragen auf; neuere Spezialliteratur gibt es nicht! In folgenden, zusammenfassenden Werken wird der Glimmerschiefer erwähnt bzw. mitbehandelt:

Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1: 500 000 2. Auflage 1964 und 3. Auflage 1981

Führer zu geologisch petrographischen Exkursionen im Bayer. Wald Teil I (Mittel und Ostteil) in Geologica Bavaria 58 (1977)

Weitere Angaben finden sich in den Erläuterungen zur Geol. Karte von Bayern M: 25 000, Blatt Nationalpark Bayerischer Wald von BAUBERGER et al. (1977) sowie Blatt Nr. 7446, Passau von BAUBERGER; UNGER et al. (1984)

Die Glimmerschiefer gehen gegen Südwesten und Südosten in "Glimmerreichen Gneis" über. Diese Sonderform des Gneises stößt

auch von Südosten (Falkensteingebiet) in das Glimmerschiefer Areal vor (Vergl. Geol. Karte von Bayern; 3. Auflage). Beide Gesteinstypen werden im Südosten von variskischen (karbonischen) Graniten, im Nordwesten von prävariskischem Gabbro-Amphibolit des Hohen Bogen (Jungalgonkium-? Kambrium) begrenzt. Nach Nordosten und Südwesten schließen sich höhermetamorphe Gneise an. Weitere Vorkommen von Glimmerschiefer finden wir im Bayerischen Wald außerdem noch im Osten des Nationalparks in der Gegend um den Siebenstein und am Spitzberg westlich des Lusen.

Woraus besteht Glimmerschiefer

Neben Quarz bestehen die Schiefer vor allem aus den Glimmermineralien Muskovit, Biotit und Chlorit sowie aus den Feldspäten Mikroklin (Kalifeldspat) und Plagioklas. Weitere Komponenten sind Staurolit, Andalusit und Sillimanit (Alumo-Silikate), aber auch Granat sowie teilweise Turmalin und Graphit. Weiterhin sind mächtigere Quarzite (Osser-Quarzite) eingeschaltet, sowie Kalksilikat-Lagen mit Mineralien wie Aktinolith, Grossular, Diopsid und anderen; stellenweise auch Sulfide und wiederum Graphit (vergl. Geol. Karte von Bayern 1: 500 000; 2. Auflage) Das Gefüge ist dünn- bis dickschieferig, teilweise kleingefaltet, mit glänzenden Schieferungsflächen. Häufig treten Einschaltungen von Quarz oder Quarz-Feldspat-Mobilisaten auf (Partielle Aufschmelzung von Nebengestein). In ihrer chemischen Zusammensetzung sind die Glimmerschiefer im Allgemeinen wohl etwas saurer (reicher an Quarz SiO₂) als die angrenzenden moldanubischen Gneise. Dennoch: Auch aus dem Gneisen am Arber werden Quarzit Einschaltungen angeführt.

Das Alter

Die Glimmerschiefer gehören wie auch die übrigen Gneise des Bayerischen Waldes zu den Sedimentgesteinen. In einem Meeresbecken mit rasch absinkendem Boden (Geosynklinale) wurden sandig tonige Sedimente in großer Mächtigkeit abgelagert. Das Alter dieser Geosynklinale Sedimente ist immer noch nicht ganz befriedigend geklärt. Noch 1981 werden sie gegenüber den moldanubischen Gneisen als jünger betrachtet und zeitlich dem Jung-Algonkium zugeordnet. Die Osser Glimmerschiefer werden als "Flyschähnliche Folge" dem jüngsten Algonkium zugeordnet (vergl. Erläuterung zur Geol. Karte von Bayern; 3. Auflage). GEBAUER nimmt für die moldanubischen Gneise ein Alter von 600 - 500 Mio. Jahren an, also vor allem Kambrium sowie jüngstes Algonkium (vergl.: Erläuterung zur Geol. Karte von Bayern 1: 25 000 Blatt 7446 Passau 1984; S. 13 ff). Demnach würden die Glimmerschiefer vorwiegend im ältesten Altpaläozoikum anzusiedeln sein. Phyllit-Vorkommen aus der Gegend von Rittsteig, deren Metamorphose besonders gering ist, haben indessen an zwei Lokalitäten pflanzliche Mikrofossilien geliefert (sog. Acritarchen: das sind Algenreste unsicherer Stellung; sowie Sporen), die eine Einstufung dieser Gesteine in den Zeitraum Oberstes Algonkium - Unterkambrium (Probe 1) bzw. bei Probe 2 ins Oberste Silur (Pridoli Stufe) gestatten. Aus den Arbeiten von REITZ & HÖLL bzw. PFLUG & REITZ aus dem Jahr 1987 sind unterschiedliche Schlüsse möglich: Einerseits besteht die Möglichkeit, daß die Glimmerschiefer dem jüngsten Präkambrium angehören und von jüngeren, kambrischen bis obersilurischen Phylliten überlagert waren, die - bis auf einen Rest bei Rittsteig - später abgetragen wurden. Andererseits ist aber auch vorstellbar, daß es sich bei den Glimmerschiefern um höhermetamorphe Äquivalente der Phyllite von Rittsteig handelt, die bis in die Zeit des Obersilur reichen könnten, also in eine Zeit von vor 440 Mio. Jahren.

Vegetation im Glimmerschiefer - Gebiet

Die Vegetation im Glimmerschiefer - Gebiet erscheint vor allem im Ossergebiet und am Zwercheck besonders karg. Man könnte versucht sein, dies mit dem - besonders sauren - Chemismus des Ausgangsgesteines in Verbindung zu bringen. Man muß hierbei allerdings die spezifische Form der Verwitterung beachten. Gneise wie Granite des Bayerischen Waldes sind im Tertiär tiefgründig zu Zersatz verwittert. Aus den Verwitterungsprodukten sind auch die Fließerden und Blockströme des Quartär hervorgegangen. In der

Nacheiszeit haben sich auf den Fließerdern am Fuße der Berge tiefgründige und gut mit Wasser versorgte Braunerde Böden entwickelt. Glimmerschiefer ist wegen seiner kleineren Mineralkörner und wegen seines sauren Chemismus sowohl mechanisch wie auch chemisch schwerer angreifbar, so daß beim Gesteinszerfall scharfkantiger Gesteins Schutt und in der Regel nur wenig Feinmaterial entsteht. Die sich hieraus entwickelnden Böden trocken deshalb, besonders an steileren Hängen oder in der Oberhanglage viel leichter aus. Feinmaterial wird dort auch viel leichter und intensiver vom Wind verfrachtet. Daß dieser Effekt tatsächlich eine bedeutende Rolle spielt, zeigt ein Vergleich mit den basischen Gabbro - Amphiboliten am Hohen Bogen. Dieses "pflanzenfreundlichere" Gestein liefert an den Hängen des Hohen Bogen anspruchsvolle Bergmischwälder mit zahlreichen Arten, die höhere Ansprüche an die Nährstoffversorgung haben. Im Gegensatz hierzu sind jedoch in der Gipfelregion dürrig bestockte Flächen eingesprengt, wo der Amphibolit scherbig blockig zerfällt und wo schütter Waldvegetation und stellenweise sogar waldfreie Flächen vorherrschen. Auch hier enthält der Untergrund zu wenig Feinböden und trocknet gelegentlich aus. Daß auch auf Glimmerschiefer

ein artenreicher Bergmischwald möglich ist, zeigt ein Blick über die Grenze. Zwischen dem sog. Spitzberg Sattel (Spicak) und dem Schwarzen See (Cerne jezero) im angrenzenden Böhmerwald stöcken in Unterhanglage, immer noch im Gebiet des Glimmerschiefers, durchaus anspruchsvolle Bergwälder mit Arten wie beispielsweise Goldnessel, Hasenlattich, Alpenmilchlattich, Weiße Pestwurz, Fuchs'sches Greiskraut, Quirblättriger Salomonsiegel usw. Bei der Beurteilung der artenarmen Wälder und der offenen Flächen in der Kammregion des Künischen Gebirges spielt mit Sicherheit auch die frühere Nutzung wie Waldweide und Raubbau an den Holzreserven eine große Rolle. Der Chemismus des Ausgangsgesteins dürfte sich allenfalls auf das Vorkommen von besonders anspruchsvollen Waldarten auswirken. Selbstverständlich dürfte er auch bei der Fels - Flora eine Rolle spielen, so beispielsweise bei den gesteinsbewohnenden Moosen und Flechten.

Anschriften der Verfasser:

Michael Haug
Sachsenring 69
94481 Grafenau

Dr. Dieter Müller
Wippenhauser Str. 34
85354 Freising

Botanische Arbeits- und Schutzgemeinschaft Bayerischer Wald: Exkursionsberichte 1995

Botanisch-forstliche Exkursion in die Regensenke bei Viechtach 20. Mai 1995. Führung Horst Helfrich, Heinrich Distler, Heinrich Schmidt und Hansjörg Gaggermeier. Treffpunkt Schreindorf bei Achslach.

Feuchtgebiet Oed (nw von Achslach), MTB 7043/2 Moor- und Streuwiesen, Weidenbüsche, Moorbirkenwald, Fichten-Erlenbruch, Tannen-Fichtenwald: *Betula pubescens*, *B. pendula*, *Frangula alnus*, *Alnus glutinosa*, *Salix aurita*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Calla palustris*, *Molinia caerulea*, *Polygonum bistorta*, *Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*, *Peucedanum palustre*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium palustre*, *Potentilla erecta*, *P. palustris*, *Equisetum fluviatile*, *Anemone nemorosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex fusca*, *C. rostrata*, *C. canescens*, *C. panicea*, *C. ovalis*, *C. brizoides*, *Viola palustris*, *Valeriana dioica*, *Senecio rivularis*, *Vaccinium oxycoccos*, *Pedicularis sylvatica*, *Menyanthes trifoliata*, *Blechnum spicant*, *Briza media*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Crepis paludosa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *C. oppositifolium*, *Crepis paludosa*, *Dactylorhiza maculata* agg., *D. majalis*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris carthusianorum*, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Populus tremula*, *Ranunculus flammula*, *R. acris*, *Scirpus sylvaticus*, *Soldanella montana*, *Polystichum aculeatum*.

Bergwiesenkomplex Oberriedl (sw von Kollnburg), MTB 6943/3 trockene und feuchte Magerwiesen, Zwergstrauchheiden, Bergahorn-reiche Laubwaldreste: *Dactylorhiza sambucina*, *Arnica montana*, *Trollius europaeus*, *Crepis mollis*, *C. paludosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Nardus stricta*, *Briza media*, *Campanula rotundifolia*, *Luzula campestris*, *Drosera rotundifolia*, *Calycoctonus stipitatus*, *Phyteuma nigrum*, *Dactylorhiza majalis*, *Galium hircynicum*, *Hieracium pilosella*, *H. lactucella*, *H. lachenalii*, *H. sylvaticum*, *Viola canina*, *Menyanthes trifoliata*, *Pinguicula vulgaris*, *Scorzonera humilis*, *Valeriana dioica*, *Viola palustris*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Lonicera nigra*, *Viburnum opulus*, *Daphne mezereum*, *Frangula alnus*, *Mercurialis perennis*, *Asarum europaeum*, *Aranus dioicus*, *Pulmonaria obscura*, *Actaea spicata*, *Lamium galeobdolon* ssp. *montanum*, *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *Paris quadrifolia*, *Phyteuma spicatum*, *Platanthera chlorantha*, *Ranunculus ficaria*, *Senecio ovatus*, *Viola riviniana*.

Forchenbuckel bei Außernzell - Wälder und Moore auf Tertiärsedimenten und ihre Gefährdung 1. Juli 1995. Führung Ernst Obermeier. Treffpunkt Außernzell (20 km sw von Deggendorf). Vgl. Obermeier & Walentowski: Exkursionsführer "Schöllnacher Hüggelland" 1995!

Eierbühl (westlich der Straße Iggenbach-Schöllnach), MTB 7244/4 Hainsimsen-Buchenwald auf Lößlehm: *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Carpinus betulus*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Carex brizoides*, *Oxalis acetosella*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*.

Hochforchet (sö von Reichenbach), MTB 7245/3 Kiefern-Fichtenforst, Weißmoos-Kiefernwald: *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Pinus mugo* (eingebracht!), *Frangula alnus*, *Calluna vulgaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Molinia caerulea*, *Melampyrum pratense*.

Außernzell (Umgebung der Deponie), MTB 7245/3 Tannen-Fichten-Kiefernwald, Schwarzerlenwald der Quellseigen, Weiden-Birkenvorwald: *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Betula pendula*, *Frangula alnus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Alnus glutinosa*, *Caltha palustris*, *Scirpus sylvaticus*, *Carex rostrata*, *C. remota*, *C. brizoides*, *Deschampsia cespitosa*, *Juncus effusus*, *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*, *Peucedanum palustre*, *Circaea intermedia*, *Viola palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Dactylorhiza maculata* agg., *Equisetum fluviatile*, *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Pyrola minor*.

Hartreut (nö von Außernzell), MTB 7245/3 Quellseigen mit Schwarzerlenbruchwald: *Alnus glutinosa*, *Picea abies*, *Lysimachia vulgaris*, *Crepis paludosa*, *Peucedanum palustre*, *Galium palustre*, *Calla palustris*.

Maign: Im Kopadel (südlich von Außernzell), MTB 7245/3 Welke-ringmoos-Holzseige: Quellaustritte mit Schwarzerlen-reichem Peitschenmoos-Fichtenwald: *Alnus glutinosa*, *Picea abies*, *Taxus baccata* (vereinzelt), *Frangula alnus*, *Lysimachia vulgaris*, *Knautia dipsacifolia*, *Crepis paludosa*, *Polygonatum verticillatum*.

Forchenhügel (Westrand): Weißmoos-Kiefernwald auf jungtertiären Quarzschottern (extrem nährstoffarme Podsolböden): *Pinus sylvestris* (Krüppelwuchs), *Betula pendula*, *Pinus rotundata* var. *arborea* (Einzelbäume; wohl eingebracht!), *Frangula alnus*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Melampyrum pratense*, *Diphysium zeileri*.

Waldfreie Vegetation im Künischen Gebirge. Botanisch-forstliche Exkursion zwischen Zwercheck und Osser 8. Juli 1995. Führung Hansjörg Gaggermeier, Michael Haug, Dr. Anton Schmidt und Fritz Reiter. Treffpunkt Parkplatz Scheibensattel nördlich Brennes. Vgl. Bericht von Michael Haug in diesem Heft!

Zwercheck (1322 m), **Zwerchecker Wald**, MTB 6845/1 und 6844/2 Hang-Quellmoor: *Calamagrostis villosa*, *Carex stellulata*, *C. canescens*, *Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*, *Trientalis europaea*; Glimmerschiefer-Blockhalde mit Latsche: *Pinus mugo*, *Picea abies* (Krüppelwuchs), *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*; waldfreie Plateau- und Oberhangbereiche mit Zwergstrauchheiden, Reitgrasfluren, Borstgrasrasen und Vogelbeeren-Fichten-Gruppen: *Sorbus aucuparia* ssp. *aucuparia*, *Picea abies*, *Calamagrostis villosa*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*, *Luzula sudetica*, *Carex fusca*, *Melampyrum pratense*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Potentilla erecta*, *Silene vulgaris*, *Rumex acetosella*, *Homogyne alpina*, *Trientalis europaea*, *Solidago virgaurea*, *Galium hircynicum*. *Pinus cembra* (eingebrachte Einzelexemplare!).

Scheiben (nw vom Scheibensattel, 1000 m), MTB 6844/2 Magere Bergwiesen: *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Nardus stricta*, *Dactylorhiza maculata* agg., *Platanthera chlorantha*, *Hieracium lactucella*, *H. pilosella*, *H. aurantiacum*, *H. stoloniflorum*, *H. ambiguum*, *H. lachenalii*. Teichufer: *Mimulus guttatus*.

Kleiner Osser (1266 m), **Thürnstener Hänge**, MTB 6744/4 Oberhang mit Hochgrasflur und Baumgruppen: *Calamagrostis villosa*, *Molinia caerulea*, *Lilium martagon*, *Lonicera nigra*, *Picea abies*. Gipfelfelsen: *Juncus trifidus*. An Felsen zwischen Osser und Zwercheck: *Cryptogramma crispa* (wenige Exemplare!).

Hansjörg Gaggermeier

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [9_2](#)

Autor(en)/Author(s): Haug Michael, Müller Dieter

Artikel/Article: [Besonders "herausragend": Das Künische Gebirge Nordwestlicher Eckpfeiler des Bayerischen Waldes 13-14](#)