Über das „Gögginger Wäldchen“ und die Auwaldstreifen der Wertach südlich von Augsburg

von Fritz Hiemeyer*

Der Haunstetter Wald westlich des Lechs ist jedem Augsburger bekannt. Über seinen Florenreichtum ist mehrmals geschrieben worden. Wenige wissen jedoch, daß auch die Auwaldstreifen, welche die Wertach in ungefähr gleicher Höhe begleiten und flächenmäßig nur einen Bruchteil des ca. 15 qkm großen Augsburger Stadtwaldes darstellen, ebenfalls bemerkenswerte Pflanzen aufweisen. Kleine Heidestücke fehlen in diesem Bereich völlig, da die Humusunterlage tiefgründiger ist und eine Bestockung der Auenfläche seit ca. 120 Jahren kontinuierlich durchgeführt wurde. Die beschriebenen Flächen befinden sich nach der Eingemeindung von Göggingen im Besitz der Stadt Augsburg.

Im folgenden sollen Lage, Bodenverhältnisse sowie die Entwicklung der Flächen im Laufe der letzten 150 Jahre, vor allem aber die Vegetation der Auenwälder beiderseits der Wertach im Süden von Augsburg beschrieben werden. Dabei werde ich auf das sogenannte Gögginger Wäldchen, den nördlichsten zwischen Wertach und dem Fabrikkanal gelegenen Auwaldstreifen, näher eingehen.

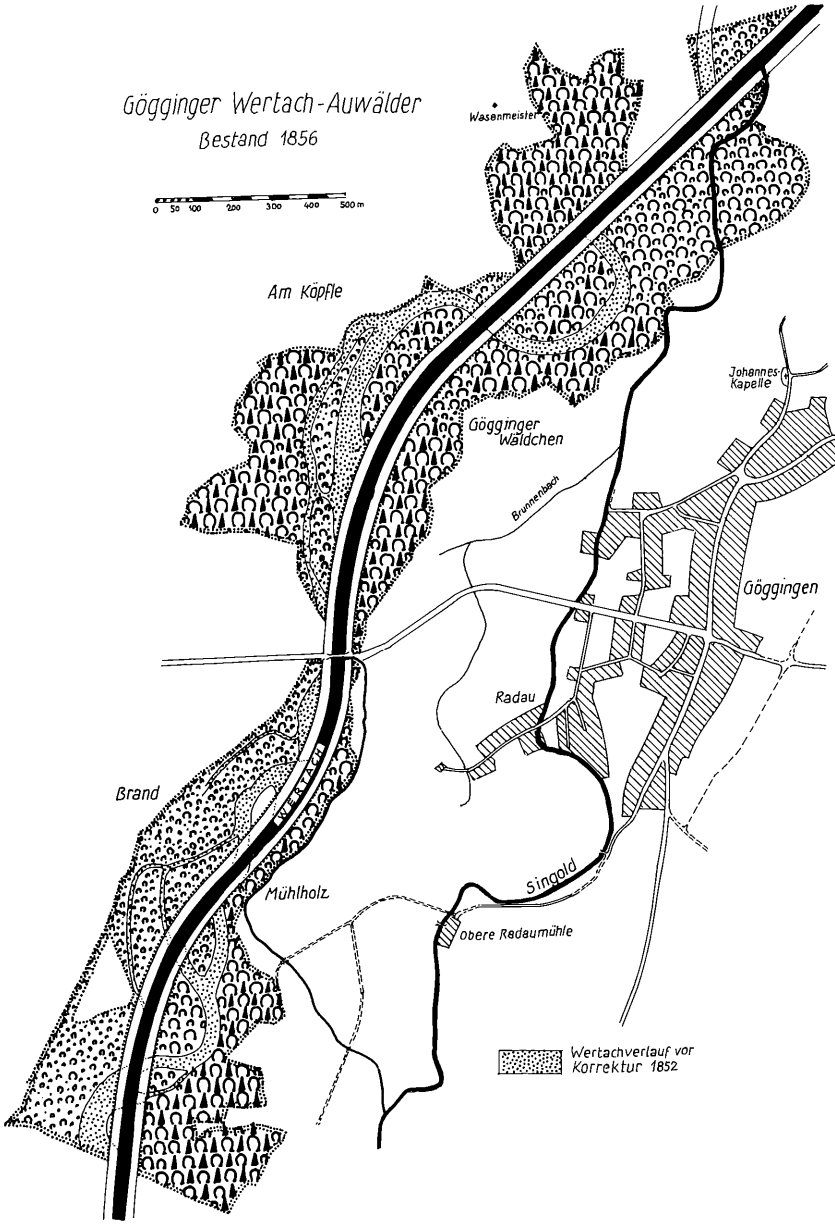
Die Flächen sind durch den Fluß in eine westliche und östliche Hälfte sowie durch die Wertachbrücke zwischen Göggingen und Wellenburg nochmals unterteilt, so daß wir 4 gesonderte Regionen unterscheiden können. Diese haben jeweils eine Größe von ca. 20 Hektar. Die Länge der einzelnen Flächen schwankt zwischen 800 und 1600 Metern, ihre Breite zwischen 120 und 350 Metern. Die fast ebenen Areale sind von flachen Gräben und Mulden durchzogen, Resten einstiger Seitenarme und Altwasser der Wertach. Ich habe sie noch vor 60 Jahren z.T. wassergefüllt erlebt und fand damals darin Molche und Frösche. Im sogenannten „Mühlholz“, dem südöstlichen Auenstreifen, fließt parallel zum Fluß der Forellenbach; er wurde im vorigen Jahrhundert künstlich angelegt und stellt eine Verbindung zwischen Singold und Wertach her. Der von Bannacker und Bergheim kommende Diebelbach durchfließt in seinem Unterlauf den südwestlichen Waldabschnitt „Brand“ und mündet in einem erweiterten Bett südlich der erwähnten Brücke in die Wertach. Zwischen der Straße nach Bergheim und dem Bach wurde vor ca. 30 Jahren westlich der Wertachbrücke eine Mülldeponie angelegt, die auf ca. 200 m Länge und ca. 10 m Höhe nach ihrer Auflassung mit Erlen, Weiden und Kiefern bepflanzt wurde.

Die Bodenunterlage besteht aus diluvialen Schottern, auf denen sich bis zur Regulierung der Wertach mittel- bis feinkörnige Sande von unterschiedlicher Tiefe gelagert haben. Mit Hilfe eines Bohrstockes wurden vor ca. 25 Jahren die vier Regionen in Abständen von 30 bis 50 Metern untersucht und dabei die Höhe der Bodenauflage sowie ihre Körnigkeit und der Grad der Feuchtigkeit ermittelt.

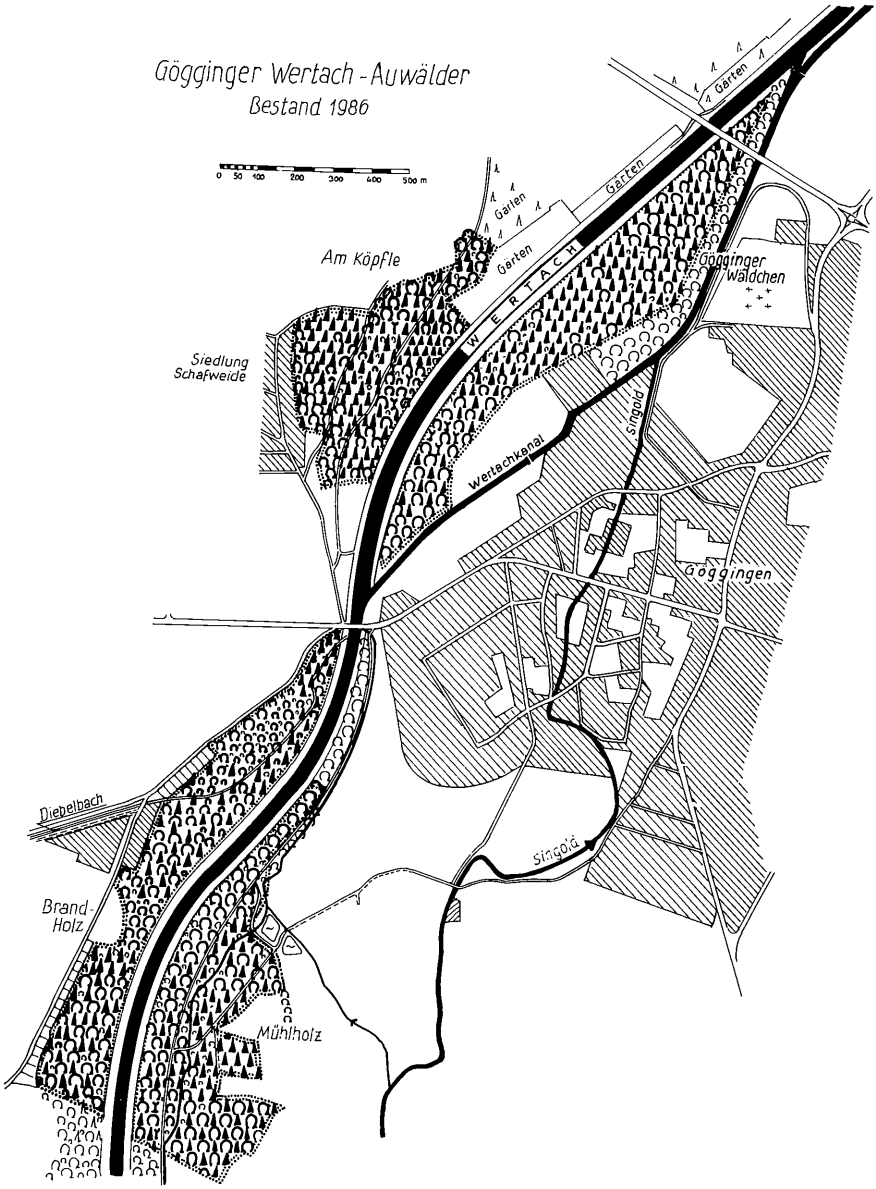
Dabei zeigte sich, daß die nördlichen Flächen, das „Gögginger Wäldchen“ und „Am Köpfle“, eine deutlich geringere Auflage mit weniger Feuchtigkeit aufwiesen. Die aufgelagerten Sande zeigen hier eine Tiefe von 20 – 60 cm im Unterschied zu den südlichen Flächen mit Auflagen von 60 – 90 cm und darüber. Weiter stellte sich heraus, daß der feinkörnige Anteil, der sogenannte Schlick, auf dem östlichen Ufer der Wertach vorherrscht. Auf der Westseite dagegen beschränkt sich der Schlickanteil auf randwärts gelegene Flächen im Bezirk „Am Köpfle“ Die übrigen Bereiche westlich der Wertach werden als mittelkörnig angesprochen. Der Grundwasserspiegel steht in den nördlichen Streifen bei 2,5 m, in den südlichen zwischen 1,2 – 2,0 m Tiefe. Das „Gögginger Wäld-

* Anschrift des Verfassers:
Dr. Fritz Hiemeyer
Nanette-Streicher-Straße 1,
8900 Augsburg 22

chen" und „Am Köpfle" sind daher weitgehend trocken, während die südlichen Gebiete, ebenfalls mit räumlichen Verschiedenheiten, als frisch bezeichnet werden können.
Die Landschaft um die Wertach südlich von Augsburg muß man sich noch vor 150 Jahren als einen fast ununterbrochenen Auwaldgürtel vorstellen, der lediglich durch die nach Wellenburg führende Straße und die Wertachbrücke unterbrochen war. Früher bestand nur eine Holzbrücke, die mehrmals weggeschwemmt wurde; erst 1904 wurde sie durch eine Betonbrücke ersetzt. Die Wertach war noch am Anfang des vorigen Jahrhunderts ein Gebirgsfluß mit Altwassern und zahlreichen Inseln, der in mäanderartigen Schlingen durch die Ebene floß und sich bei Überschwemmungen beiderseits kilometerweit ausbreitete (siehe Karte I).
Die beschriebenen Auwaldflächen waren, soweit erkenntlich, seit Anfang des 19. Jahrhunderts im Besitz des Ortes Göggingen, der im Jahre 1837 zum Markt erhoben wurde. Sicher waren noch vor 150 Jahren die Flußauen der Natur überlassen; der 1856 erstmals von forstlicher Seite verfaßte Wirtschaftsplan über die Gemeindewaldungen Göggingen spricht von einer „Verwahrlosung" der vier Regionen. Hervorgehoben wird das häufige Vorkommen von Wacholder; er ist heute vollkommen aus unserem stadtnahen Wertachbereich verschwunden. Einige schwerwiegende Veränderungen erfolgten in dieser Zeit. 1852 – 53 wurde die Begradigung der Wertach durchgeführt und der Fluß, der z. B. nahe bei der Gögginger Brücke eine Breite von ca. 200 m aufwies, in sein heutiges enges Bett gezwungen. Die Rinnen der Wertach wurden teils aufgefüllt, teils verschilften sie. Gräben und Mulden waren noch längere Zeit mit Wasser gefüllt. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde mit der planmäßigen Nutzung des Auwaldes begonnen; der Niederwald, vorwiegend aus Weiden und Erlen bestehend, wurde abgeholzt; Fichtenpflanzungen wurden gesetzt. 1884 hatte man begonnen, den Fabrikkanal in einer Länge von 1500 m zu bauen; die Singold wurde in den Kanal geleitet. Der erste Auenbezirk, der erst später den Namen Gögginger Wäldchen erhielt, wurde Insel zwischen Wertach und Kanal. Die Nutzung des Auwaldes stand bei den Planungen der Forstbehörde und des Marktgemeinderates Göggingen im Vordergrund. Aber schon 1904 hieß es im damaligen Wirtschaftsplan: „Nachdem der zwischen Wertach und Kanal gelegene Teil des Gemeindewaldes, eben das Gögginger Wäldchen, durch die Anlage ausgedehnter und wohlgepflegter Fußwege und die Errichtung zahlreicher Ruhebänke den Charakter eines Parkes trägt und von der Bevölkerung als solcher betrachtet wird, so soll auch die Bewirtschaftung dieses Teiles, soweit er der Hochwaldklasse angehört, eine parkartige sein. Die ausgesprochen wirtschaftliche Nutzung, z. B. durch Anpflanzung von geschlossenen Fichtenbeständen, sollte nicht mehr ausschließlich maßgebend sein, auch der Erholungswert des Auwaldes sollte berücksichtigt werden."
In der forstlichen Planung von 1927 wurde gefordert, daß auch die nordwestliche Auwaldfläche, also „Am Köpfle", der Bevölkerung als Erholungsstätte dienen müsse und mehr und mehr in eine Parkanlage umgewandelt werden solle. Sogleich wird bedauert, daß der Auwaldcharakter durch Flußregulierung und Senkung des Grundwasserspiegels verlorenzugehen drohe.
Im letzten Wirtschaftsplan von 1965 stellte man fest, daß der beschriebene Auwald durch anderweitige Verwendung jetzt nur noch 80,5 Hektar umfasse. Seit dieser Zeit gelten auch für die nördlichen stadtnahen Bezirke die offiziellen Namen „Gögginger Wäldchen" und „Am Köpfle". Ihre Funktion als Erholungsraum tritt weiter in den Vordergrund. So heißt es: „Hier geht es nicht um eine strikte Erreichung einer nachhaltigen Nutzung, sondern darum, den Wald vielfältig zu gestalten und das Altholz, soweit es gesund und zukunftsträchtig ist, solange wie möglich zu erhalten. Nur so kann ein vielstufiger Wald entstehen. Die Waldfläche kann als fast voll bestockt angesehen werden; denn die vorhandenen Lücken sind entweder mit Jungwuchs, Fichte, Esche und Föhre bestockt oder mit Strauchwerk, das



Gögginger Wertach-Auwälder Bestand 1856 Zeichn.: G. Radmüller



Gögginger Wertach-Auwälder Bestand 1986 Zeichn.: G. Radmüller

eigentlich auch in diesen Wald gehört. Die Waldlücken sind durchaus kein Nachteil, sondern sollen in Zukunft strikter wie bisher als normal und notwendig angesehen werden, da Einblicke und Durchblicke einfach notwendig sind in einem solchen Wald."

Das heutige Vegetationsbild

Unsere Uferregionen waren ursprünglich natürlicher Auenwald an einem Gebirgsfluß, der durch Überschwemmungen und Verlagerung seiner Flußarme sein breites Bett und damit auch die flußnahe Vegetation immer wieder veränderte. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde der Fluß reguliert und eine forstliche planmäßige Nutzung der Areale durchgeführt. So ist es auch nicht möglich, das Gebiet einem differenzierten vegetationskundlichen Schema einzuordnen.

Im ganzen gesehen bieten die südlich gelegenen Bereiche ein vorwiegend von Fichtenhochwald geprägtes Bild mit kleineren und größeren Beständen verschiedener Altersstufen, unterbrochen von tiefgründigen Arealen mit Eschen, Grauerlen und verschiedenen Weidenarten, einzelnen Birken, Buchen und Bergahorn. Zerstreut stehen bis 40 m hohe über 100jährige Fichten und Kiefern.

Ein ca. 30 – 50 m breiter Uferstreifen zieht sich beiderseits des Flusses entlang. Die Wertach hat ihr Bett durch die Begradigung im Laufe der letzten 100 Jahre um ca. 2 – 4 m gesenkt. An den Uferregionen ist noch Niederwald mit Grau-Erle *(Alnus incana)* und Weiden vorhanden. Neben der Purpur-Weide *(Salix purpurea)* sind die bei uns selten gewordene Reif-Weide *(Salix daphnoides)* und die Lavendel-Weide *(Salix elaeagnos)* bemerkenswert. Weiter säumen bis 30 m hohe Silber-Weiden *(Salix alba)* sowie große Schwarz-Pappeln *(Populus nigra)* und seltener Weiß-Pappeln *(Populus alba)* die Uferregion. Ich habe Silber-Weiden mit einem Stammumfang von über 5 m gemessen; die größte Schwarz-Pappel hat einen ebensolchen Umfang.

Unter den Sträuchern sind vertreten: Liguster *(Ligustrum vulgare)*, Eingriffeliger Weißdorn *(Crataegus monogyna)*, Rote Heckenkirsche *(Lonicera xylosteum)*, Roter Hartriegel *(Cornus sanguinea)*, Schwarzdorn *(Prunus spinosa)*, Wolliger und Gewöhnlicher Schneeball *(Viburnum lantana* und *Viburnum opulus)*, Faulbaum *(Frangula alnus)*. Diese Sträucher haben sich am Ufer und z. T. in Waldlichtungen ausgebreitet. Der schwarze Holunder *(Sambucus nigra)* fehlt im lichten Wald auch nicht. Seltener kommen vor: Das Gewöhnliche Pfaffenkäppchen *(Euonymus europaeus)*, die Berberitze *(Berberis vulgaris)* sowie der Echte Kreuzdorn *(Rhamnus cathartica)*. Die Lianen unserer Auenwälder, Waldrebe *(Clematis vitalba)* und Hopfen *(Humulus lupulus)*, sind ebenfalls besonders in der Uferregion vertreten; die Waldrebe klettert dabei an freistehenden Fichten über 20 m hoch. Gerade in den Uferbereichen zeigt sich der ursprüngliche Auencharakter deutlicher. Dazu gehört auch der Seidelbast *(Daphne mezereum)*; diesen kleinen Strauch treffen wir relativ häufig an. Er verträgt auch verhältnismäßig gut den Schatten.

Die nördlichen Flächen beiderseits der Wertach, das „Gögginger Wäldchen" und „Am Köpfle", weisen ein etwas anderes Vegetationsbild auf. Seit Jahrzehnten sollte ja der Erholungscharakter mitbestimmend sein; eine parkartige Veränderung des Landschaftsbildes stand auf dem Plan. Läßt sich nun der Auwaldcharakter in einen parkähnlichen Zustand umgestalten? Nun, ich meine schon. In den vergangenen Jahrzehnten ist einiges geschehen. Der Anteil der Laubbäume ist verstärkt worden; die Fichtenparzellen wurden klein gehalten, sollten aber noch lichter und lückiger gestaltet werden. Überraschend ist, daß die Esche sich als der vorherrschende Baum auf dem z. T. flachgründigen Boden bis jetzt gut erhalten hat. Buchen, Berg-Ahorn *(Acer pseudoplatanus)* und Spitz-Ahorn *(Acer platanoides)* sorgen für ein abwechslungsreiches Bild. Einzeln stehende alte Birken *(Betula pendula)*, über 120 Jahre alte Fichten und Kiefern lassen den alten Auwald nicht vergessen. Verschiedentlich gepflanzte Stieleichen *(Quercus robur)* wollen nur schwer hochkommen; einzelne jüngere Berg-Ulmen *(Ulmus glabra)* zeigen bisher keine auffallenden Schädigun-

gen; eine große Ulme ist im vorigen Jahr abgestorben. Neu sind junge Robinien *(Robinia pseudacacia)*, die eingestreut sind. Auch hier ist der ca. 50 m breite Uferstreifen mit einer ähnlichen Vegetation ausgestattet wie im südlichen Bereich. Mächtige Silber-Weiden, Schwarz-, Silber- und Zitter-Pappeln, Eschen, Grau-Erlen und kleine Weidenarten sind kennzeichnend. Auch die Gewöhnliche Zwergmispel *(Cotoneaster integerrima)* ist im nördlichen Abschnitt in mehreren Exemplaren zu finden; einige Eiben-Jungpflanzen *(Taxus baccata)* sind weiterhin vertreten. Mehrfach finden wir in letzter Zeit Mahonien *(Mahonia aquifolium)*. Die drei letztgenannten Arten sind sicher verwildert. Als Unterholz der Laubbaumparzellen sind streckenweise Eschen- und Ahornsämlinge in reicher Zahl aufgekommen.

Die Vegetation der bodennahen Pflanzen (Krautschicht) in unserem Gebiet hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte in den einzelnen Regionen z. T. unterschiedlich entwickelt.

In den südlich gelegenen Bereichen konnten sich einige wohl ursprünglich vorhandene hochwüchsige Arten weiterhin durchsetzen. Die nördlichen Regionen weisen eine Reihe von flußbegleitenden Pflanzen auf, die im veränderten Auwald überleben konnten. So darf man heute von einer Sonderstellung vor allem des „Gögginger Wäldchens" sprechen. Die im Vergleich zu den übrigen Bereichen geringe Humusdecke sowie die seit Jahrzehnten allmählich durchgeführte Abkehr vom reinen Nutzungswald, d. h. das Belassen von Baumlichtungen, der stufenweise Abbau des dichteren Fichtenwaldes, weiter das Vermeiden größerer Fichtenanpflanzungen haben sich für die Erhaltung unserer Wertachbegleitpflanzen günstig ausgewirkt.

Zunächst ist festzustellen, daß durch die Nähe des Menschen, vor allem durch die Nachbarschaft von Kleingärten mancher Neubürger in unser Wäldchen kam. Seit ca. 15 Jahren beobachte ich am westlichen Wertachufer verstreut in kleinen Grüppchen das Schneeglöckchen *(Galanthus nivalis)*. Seit einigen Jahren hat es sich auch im Auwald festgesetzt. Vereinzelt treffen wir die Kleine Traubenhyazinthe *(Muscari botryoides)* und die Zweiblättrige Sternhyazinthe *(Scilla bifolia)* in Randbereichen an. Ebenso ist die Gelbrote Taglilie *(Hemerocallis fulva)* an einer Stelle zu finden. Diese Pflanzen sind erst in den letzten Jahrzehnten aufgetreten. Es lohnt sich, ihre Entwicklung weiter zu beobachten.

Wahrscheinlich aus einem Grasgarten verwildert ist auch der Dolden-Milchstern *(Ornithogalum umbellatum)*, der sich in einem Eschenwald am Kanalufer fast rasig ausgebreitet hat. Da die Pflanze durch die Beschattung dichtstehender Eschen nicht zur Blüte kommt, erfolgt ihre Verbreitung ausschließlich durch Tochterzwiebeln. Seit einigen Jahren beobachte ich an lichten Stellen eine Zunahme des Hohlen Lerchensporns *(Corydalis cava)*. Auch hier sind die Pflanzen wohl aus nahegelegenen Gärten hierhergekommen.

In den Auenwald mit kalkreicher Schotterunterlagen passen unsere Farne wenig herein; sie lieben meist saure Böden. Eine Säuerung der obersten Bodenbedeckung durch Fichtenanpflanzungen besonders im Nordwestteil „Am Köpfle" ließ einige Farnarten vereinzelt hochkommen. Der Adlerfarn *(Pteridium aquilinum)* ist wie der Männliche Wurmfarn *(Dryopteris filix mas)* und der Dornige Wurmfarn *(Dryopteris carthusianorum)* im Halbschatten anzutreffen. Im nördlichen Randbereich finden sich als Ausreißer aus einem benachbarten Mietgarten einige Exemplare des in unserem Raum nicht einheimischen Straußfarnes *(Matteucia struthiopteris)*.

Zu unserer Überraschung stoßen wir im Fichtenwald auf einen ausgedehnten Wuchsort des Hain-Gelbweiderich *(Lysimachia nemorum)*. Die Pflanze, die saure und kalkarme Böden liebt, dürfte sonst kaum in unseren Flußauen zu beobachten sein.

Wie steht es nun mit der *ursprünglichen* Auenwaldflora? Das Fuchs-Kreuzkraut *(Senecio fuchsii)* ist eine typische Pflanze der Wertachufer und belebt im Hochsommer mit ihren großen gelben Blütenständen die Auen von der Quelle bis fast zur Mündung. Die stattliche Pflanze hat sich erst in den

letzten Jahrzehnten dem Fluß folgend im unteren Wertachuferbereich ausgebreitet und stellt heute im „Gögginger Wäldchen" die nördlichsten Wuchsorte.

Ähnlich verhält es sich mit dem Gescheckten Eisenhut *(Aconitum variegatum)*. Diese seltenste unserer Eisenhutarten mit violett bis hell gescheckten Blüten ist am Wertachufer bis weit in das Voralpenland verbreitet. Erst an der oberen Wertach ab Maria Rain wird der Blaue Eisenhut *(Aconitum napellus)* häufiger. Der Gescheckte Eisenhut weist in sämtlichen vier beschriebenen Auwaldflächen Wuchsorte auf. Der Gelbe Eisenhut *(Aconitum vulparia)*, eine Pflanze der oberen und mittleren Wertach, hat im „Mühlholz" einen isolierten Wuchsort; erst 40 km weiter südlich konnte ich die Art flußnah finden. An den Ufern unserer Waldbäche im Südwesten Augsburgs zeigt sich dagegen der Gelbe Eisenhut an mehreren Wuchsorten.

An lichten Stellen hat das Weiche Lungenkraut *(Pulmonaria mollis)* wenige Wuchsorte. Es handelt sich hier um eine ausgesprochene Wertachpflanze; sie kommt südlich bis Marktoberdorf vor. Ihr naher Verwandter, das Gefleckte Lungenkraut *(Pulmonaria officinalis)*, hat in unserem Gebiet seine Nordgrenze ca. 30 km südlich von Augsburg. Lediglich der Wertach entlang hat sich die Art bis zum „Gögginger Wäldchen" ausbreiten können.

Zu unseren seltenen Auwaldarten gehört weiter der stattliche Rippensame *(Pleurospermum austriacum)*; wie fast alle der vorgenannten Arten findet er sich an der Wertach häufiger als am Lech und wächst am Gögginger Wäldchen an einer Lichtung mit übermannshohen Exemplaren.

Zwei weitere Arten, die wir ebenfalls durchaus als Wertachpflanzen bezeichnen können, begleiten unseren Fluß von der Quelle bis fast zur Mündung und haben ihren nördlichsten Wuchsort im Gögginger Wäldchen. Die Quirlblättrige Weißwurz *(Polygonatum verticillatum)*, ist in unserem Raum weiter nördlich nicht mehr beobachtet worden. Der stattliche Türkenbund *(Lilium martagon)* bietet sich in einer Waldlücke mit mehreren auch zur Blüte kommenden Exemplaren an.

Schließlich muß als Wertachpflanze der Verwechselbare Hahnenfuß *(Ranunculus fallax)* erwähnt werden. Er wurde 1924 von J. B. Zinsmeister erstmals in den Wertachauen bei Schwabmünchen beschrieben und damals als *Ranunculus cassubicus* bezeichnet. Über die genaue Einordnung dieser großblumigen Hahnenfußart mit nierenförmigen ganzrandigen Blättern sind sich bis heute die Gelehrten noch nicht einig. Sie hat sich in den letzten Jahrzehnten in unseren Wertachauen bis zum Gögginger Wäldchen ausgebreitet.

Sechs verschiedene Veilchenarten kommen in unserem Gögginger Auenwäldchen vor. Neben dem überall verbreiteten Wald-Veilchen *(Viola reichenbachiana)* und dem Hain-Veilchen *(Viola riviniana)* brachte die Nähe menschlicher Siedlungen die Ausbreitung des Märzen-Veilchens *(Viola odorata)* in den Farbspielarten Blau, Weiß und Rot mit sich. Das Rauhhaarige Veilchen *(Viola hirta)* liebt Rohböden und braucht Licht; im beschriebenen Gebiet wird sein Lebensraum daher eingeengt. Sein naher Verwandter, das seltenere Hügel-Veilchen *(Viola collina)* nimmt auch Halbschatten in Kauf. Zusammen mit dem Wunder-Veilchen *(Viola mirabilis)* ist es ein Bewohner der Lech- und Wertachauen. Durch seine hellfarbenen bis weißen, leicht duftenden Blüten, die am Blattgrund und Blütenstengel zu verschiedenen Zeiten erscheinen, verdient das Wunder-Veilchen seinen Namen mit Recht.

Der Winter-Schachtelhalm *(Equisetum hyemale)* weist im Untersuchungsbereich riesige Bestände auf. Zu vielen Tausenden erheben sie die bis meterhohen winterharten „Halme" am Ufer der Wertach und in den Senken des Gögginger Wäldchens.

Die Berg-Distel *(Carduus personata)* war noch vor 50 Jahren in unserem Augsburger Raum unbekannt; am Wertachoberlauf ist sie häufig zu finden. In den letzten Jahrzehnten hat sich die Art an Lech und Wertach bis in unsere Umgebung ausgebreitet. Immer wieder können wir feststellen, daß sich gerade in den Flußauen die hochwüchsi-

gen Pflanzen Überlebens- und Verbreitungschancen wahren. Unsere größte und schönste Distelart, die Wollkratz-Distel *(Cirsium eriophorum)*, hat einen isolierten Wuchsort am Auwaldrand im nordwestlichen Bereich. Weitere Arten sind in unserem Gebiet selten geworden: die Akeleiblättrige Wiesenraute *(Thalictrum aquilegifolium)* überdauert lichtarme Jahre im Schatten des Fichtenwaldes mit wenigen Blattrieben. Ein Exemplar des Christophskrautes *(Actaea spicata)* entdeckte ich im Fichtenjungholz im Gögginger Wäldchen. Immer wieder sind wir erstaunt, wie lange Pflanzen unter ungünstigen Bedingungen überleben können.

Der Fichtenspargel *(Monotropa hypopitys)* ist als Halbschmarotzer weniger auf Licht angewiesen; er findet sich unter Fichten zahlreich im nördlichen Auwaldbereich; allerdings kommen, wie bei den Orchideen, die oberirdischen Triebe nicht jedes Jahr zum Vorschein. Die Vogel-Nestwurz *(Neottia nidus avis)*, eine der wenigen Orchideenarten im Untersuchungsbereich, zeigt sich manchmal gruppenweise an ähnlichen Stellen. Auch sie ist ein Halbschmarotzer und in ihren Lebensvorgängen vom Licht großenteils unabhängig. Die Schuppenwurz *(Lathraea squamaria)* liebt als Wurzelschmarotzer Pappeln und Erlen; ufernah standen im Gögginger Wäldchen 1984 über 500 Triebe dieser auffallenden Pflanze.

Zu den Halbschattengewächsen gehört auch die niedliche Haselwurz *(Asarum europaeum)*; mit ihren wintergrünen, glänzenden, rundlichen Blättern ist sie ein Schmuck unserer Flußauenwälder und steht zerstreut im lückigen Nadelwald. Dort ist der Boden teilweise dichtrasig bedeckt mit der Weißen Segge *(Carex alba)*, die wie kurzes Gras erscheint.

Im späten Sommer sind die hohen Halme der Wald-Zwenke *(Brachypodium sylvaticum)* ein charakteristischer Bestandteil unserer Auwälder. An trockenen Orten des lichten Nadelwaldes hat sehr zerstreut die Vogelfuß-Segge *(Carex ornithopoda)* ihren Platz. Bemerkenswert in unserem Raum ist das Vorkommen der seltenen Heide-Segge *(Carex ericetorum)*, die übrigens schon vor-100 Jahren im Gögginger Auenwald beschrieben wurde.

Der Gekielte Lauch *(Allium carinatum)* sowie der Roß-Lauch *(Allium oleraceum)* sind am Wertachufer nur noch in wenigen Exemplaren vertreten. Der Kamm-Wachtelweizen *(Melampyrum aristatum)* zeigt seine gelblich-weißroten Blüten nur noch an einem Wuchsort im Gögginger Wäldchen.

Der Aronstab *(Arum maculatum)* hat sich an tiefgründigen Stellen des Wäldchens breit gemacht; sonst ist er an der unteren Wertach selten zu beobachten. Hingegen ist die Große Sterndolde *(Astrantia major)* ein treuer Begleiter unseres Flusses vom Ursprung bis in unseren Untersuchungsbereich. Auch sie verträgt Halbschatten und kann sich dank ihres stattlichen Wuchses durchsetzen. Die Größe kommt auch dem Hohen Steinklee *(Melilotus altissimus)* zugute; die bis mannshohe Pflanze habe ich in letzter Zeit im beschriebenen Gebiet mehrmals festgestellt.

Neu ist das Vorkommen des Stinkenden Hainlattichs *(Aposeris foetida)* im nordwestlichen Bezirk. Dieser gelbblühende Korbblütler mit löwenzahnähnlichen Blättern ist in den Wäldern der Voralpen häufig und hat sich flußabwärts, besonders am Lech, sehr lückig ausgebreitet. In unserem Gögginger Bereich haben wir den nördlichsten Wuchsort vor uns.

Zwei weitere Arten sind erst in den letzten Jahren im „Gögginger Wäldchen" und „Am Köpfle" aufgetaucht: die Steife Wolfsmilch *(Euphorbia stricta)* und die Süße Wolfsmilch *(Euphorbia dulcis)*. Beide Pflanzen kommen zerstreut weiter südlich an der Wertach vor, und ihre Verbreitung bis in unsere Auwaldstreifen war im Laufe der letzten Zeit deutlich zu beobachten. Zusammen mit der Warzen-Wolfsmilch *(Euphorbia verrucosa)* und der verbreiteten Zypressen-Wolfsmilch *(Eurphorbia cyparissias)*, sowie der Sonnen-Wolfsmilch *(Euphorbia helioscopia)* und der Garten-Wolfsmilch *(Euphorbia peplus)* zeigt auch diese Gattung den Artenreichtum unseres Gebietes.

An Orchideen können wir weiterhin das Große Zweiblatt *(Listera ovata)* sowie die

rung und Aufforstung (vielfach mit Fichten) verschwinden sie immer mehr aus dem Landschaftsbild. Damit verliert die Landschaft
- einen ihrer ästhetischen Reize,
- ein Zeugnis bäuerlicher Inwertsetzung und
- wichtige ökologische Zellen (vgl. hierzu als neuere zusammenfassende Arbeit W. Stichmann 1986).

Geomorphologische Ausgangssituation

Das Relief der „Stauden" ist ein Nebeneinander von wenig breiten Talböden (ungefähr 100–200 m) und gefiederten Höhenrücken. Es fehlen größere, ebene oder leicht gewellte Flächen. Die Talhänge wurden durch Solifluktion asymmetrisch gestaltet (J. Büdel 1977): Die nach Osten schauenden Hänge sind im Mittelwert 3,5°, die nach Westen schauenden Hänge 8° geneigt. Diese Mittelwerte dürfen jedoch nicht über die Vielgestaltigkeit der Talhänge und die weite Streuung der Neigungswerte hinwegtäuschen.

Bodennutzung

Der früher weithin autarke Landwirt betrieb innerhalb seines Besitzes Viehwirtschaft und Ackerbau (vgl. die Beschreibung von Staudenorten bei J.L.v. Kolleffel 1750 und U. Zacher 1845). Die Talböden waren wegen Vernässung, Vermoorung und Überschwemmungsgefahr der Grünlandnutzung vorbehalten. Die Riedelrücken, noch vielfach ungerodet, waren am weitesten vom Ort entfernt und hatten einen steinigen (Deckenschotter), oft tiefgründig entkalkten (Alter der Schotter!) Boden. Ackerbau wurde somit an Talhängen betrieben. Waren diese stärker geneigt, so mußte man sie für den Ackerbau terrassieren.

Vorkommen

Terrassen gibt es aufgrund des gleichartigen Reliefs überall in den Stauden. Größere Terrassensysteme sind ausgebildet
- am Südabfall zum Flossachtal,
- zum Mindeltal
- an Talhängen einzelner Staudenflüsse.

Letztere zeigen, daß Terrassen
- häufig in Ortsnähe und – wegen der Talasymmetrie –
- an nach W schauenden Hängen ausgebildet sind.

Sie wurden ab einer Neigung von ungefähr 8° angelegt.

Anlage der Terrassen

Terrassen wurden unter Berücksichtigung des Reliefs angelegt (Karte 1): Man nutzte Versteilungen und Verflachungen am Hang, um mit möglichst wenig Aufwand viele (fast) ebene Flächen zu erhalten. So finden sich regelmäßig ausgebildete Systeme selten. Der engräumige Neigungswechsel eines Hanges bedingt einen raschen Wechsel der Terrassenebene an Breite und des Terrassenhangs an Höhe.

Vergleicht man die Lage der Terrassen (Karte 1) mit den Flurkarten (vor der Flurbereinigung) (Karte 2), so zeigt sich, daß die Terrassenstufe immer auch Parzellengrenze war. Was zuerst da war, läßt sich nicht entscheiden.

Nach Auskunft alter Landwirte wurde in der Höhenlinie gepflügt. Man begann am unteren Rand der Terrassenebene und wendete die Scholle hangabwärts. Es mußte entweder ein Wendepflug verwendet oder leer zurückgefahren werden, da die Schollen immer abwärts gewendet werden sollten. Die Arbeit des Pfluges, unterstützt von erosiven Prozessen, ließ den Stufenhang immer höher wachsen.

Ökotopengefüge

Das Ökotopengefüge eines Terrassenhangs ist primär durch das Relief, den Wechsel zwischen Terrassenebene und -hang bestimmt. Dies wird aus der Tabelle ersichtlich. Ergänzend ist noch anzuführen: Auf den Terrassenebenen findet heute kein Akkerbau mehr statt. Eine Ausnahme macht der Maisanbau. Nachfolgenutzung ist Grünland, vereinzelt Aufforstung mit Fichten. Die Terrassenhänge sind wichtige Ausgleichsflächen inmitten einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Man kann immer

wieder beobachten, daß im Frühjahr dort trockenes Gras abgebrannt wird. Liegt Ält. Deckenschotter (Da) über Ob. Süßwassermolasse (OSM) so bildet sich ein Quellhorizont (Grenze IIa/IIb). Austretendes Wasser läßt vernäßte Stellen mit einer artenreichen Flora entstehen (Sumpfdotterblumen, Ästiges Tausendgüldenkraut, Trollblumen usw.).

Literatur

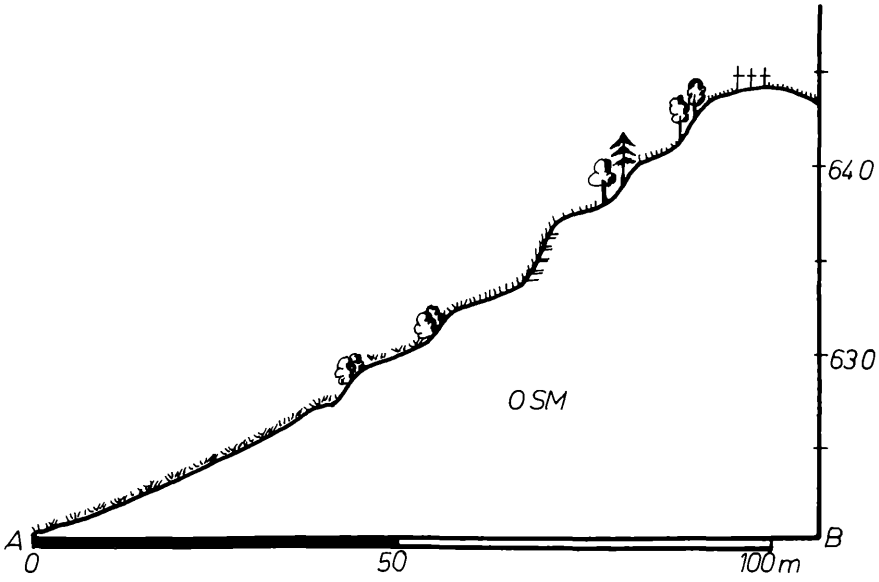
BÜDEL, J.: Klima Geomorphologie, Berlin-Stuttgart 1977, S. 230 ff

JERZ, H. u.a.: Erläuterungen zur Geolog. Übersichtskarte des Iller-Mindel-Gebietes 1:100000, München 1975

KOLLEFFEL, J.L.v.: Topographische Aufnahme der Markgrafschaft Burgau 1753, Faksimile-Ausgabe bei Konrad-Verlag, Weißenhorn 1974

STICHMANN, W.: Naturschutz in der Landwirtschaft, in: GR H.6 1986

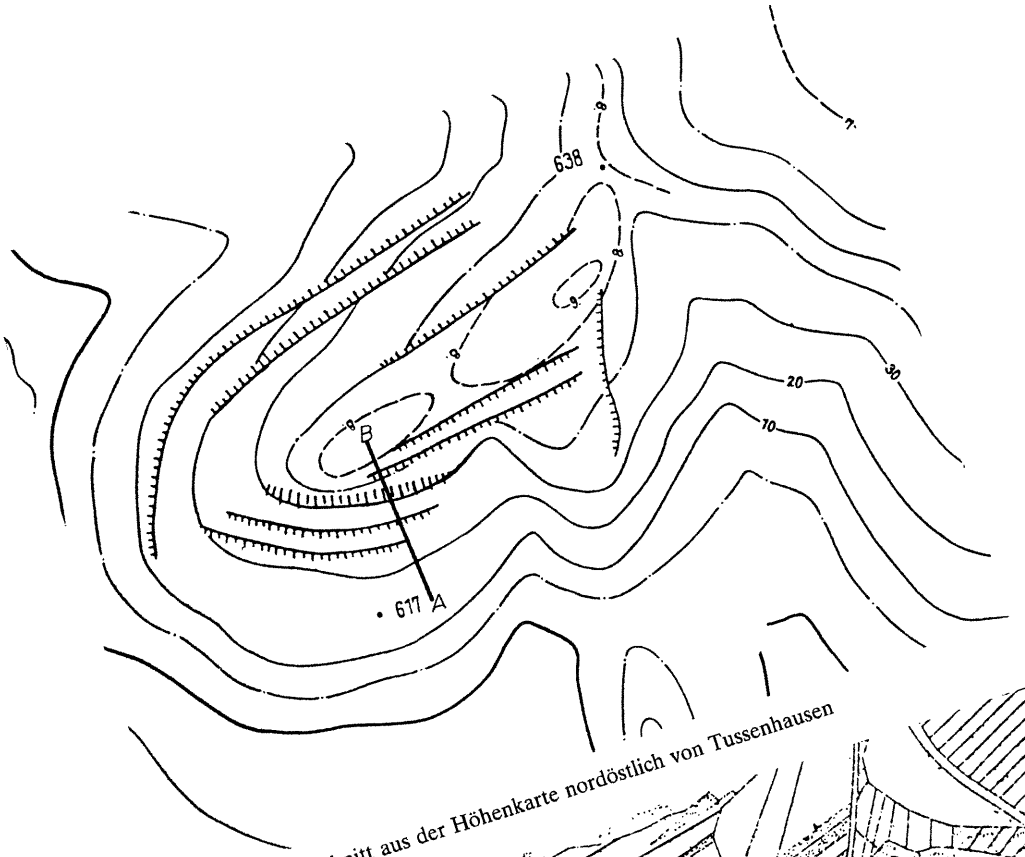
ZACHER,U.: Geschichte der mittelalterlichen Herrschaft Schwabeck, München 1846



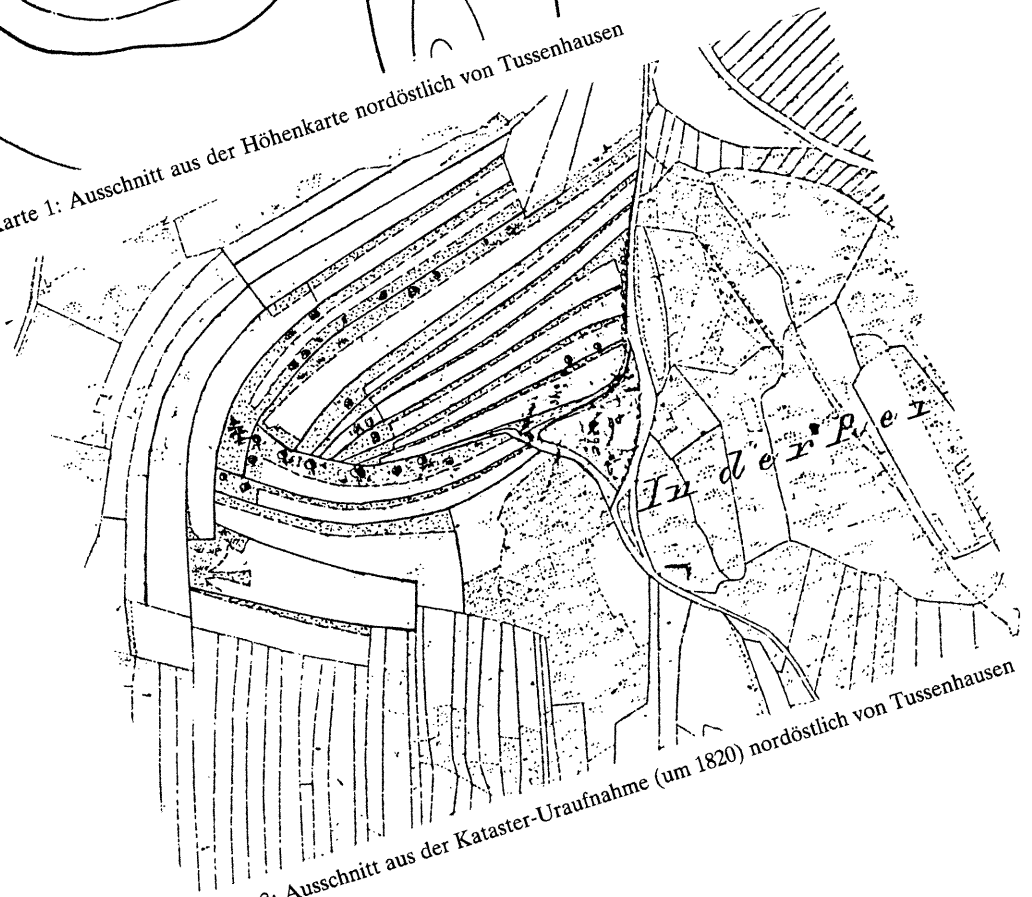
Profil A–B (Karte 1)

Zu den Karten S. 37 und Profil S. 36:

Der hier abgebildete Geländeausschnitt zeigt den Südabfall der Stauden zum Flossachtal. Karte 1 veranschaulicht die Ausnutzung von Versteilungen und Verflachungen am Hang bei der Terrassierung. Mit möglichst wenig Aufwand erhielt man so viele fast ebene Flächen. Karte 2 zeigt im Vergleich mit Karte 1, daß Terrassenhänge auch Parzellengrenzen waren. Weiter kann man den Wechsel von Ackernutzung auf den Terrassenebenen und Grünlandnutzung an den Terrassenhängen vor ca. 150 Jahren erkennen. Heute wird, wie das Profil von diesem Hang zeigt, nur noch Grünlandnutzung betrieben. An steilen Hängen (632–637 m ü.NN) entstanden durch die Beweidung Viehgangeln.



Karte 1: Ausschnitt aus der Höhenkarte nordöstlich von Tussenhausen



Karte 2: Ausschnitt aus der Kataster-Uraufnahme (um 1820) nordöstlich von Tussenhausen

Ökotopengefüge einer Terrassenlandschaft in den Stauden
(nach H. Jerz 1975 und eigenen Kartierungen)

Relief	Terrassenebene			Terrassenhang	
Neigung	i.a. < 8°			> 30°	
Bodenart	sandiger bis schluffiger Lehm, hoher Skelettanteil			sandiger Lehm bis lehmiger Sand	
Bodentyp	Braunerde mit mittlerer bis großer Entwicklungstiefe			Braunerde mit geringer Entwicklungstiefe Rendzina an steilen Hängen	
Bodenerosion	< 80 mm/J	< 2 mm/J		2–5 mm/J	
Bodenwasserhaushalt während der Vegetationszeit	frisch – mäßig feucht	feucht	frisch – mäßig feucht	mäßig frisch – mäßig feucht	
Bodenbewertung	35–65 (mittlere Qualität)			15–40 (geringe Qualität)	
geolog. Ausgangsmaterial	OSM		Da	OSM	Da
Vegetation (Fauna)		Gras		Sträucher (Hasel, Schlehe, Holunder, Weißdorn, Heckenrose, Liguster) Laubbäume (Eiche, Ah, Bu, Obstbäume in Hofnähe) und Fichten (Fuchsbauten)	
Bodennutzung	Mais	Grünland		i.a. keine (selten Schafweide)	
Ökotop	I a	I b	I c	II a	II b

OSM = Obere Süßwassermolasse
Da = Ältere Deckenschotter

Ein Bergrutsch bei Gunzesried im Allgäu (1955)

von Georg Armbruster*

1. Die geographische Situation

„Wandernder Berg bedroht Gunzesried" – „Landtag beschäftigte sich mit dem Bergrutsch in Gunzesried!"

Mit diesen oder ähnlichen Schlagzeilen wurde im November 1955 die Bevölkerung vor allem im Allgäu auf ein Naturereignis aufmerksam gemacht: Ein gewaltiger Bergrutsch verwandelte in kurzer Zeit eine Alpe samt Hütte in eine Mondlandschaft.

Wer von Immenstadt nach Oberstdorf fährt und auf der Höhe von Sonthofen nach Westen auf die Nagelfluhkette blickt, kann südlich des Mittags, am Ostabhang des Bärenkopfes einen kahlen Streifen erkennen, der an eine Mure erinnert – den Gunzesrieder Bergrutsch (Abb. 1).

Das Rutschgelände liegt auf der Süd-Ostseite des 1464 m hohen Bärenkopfes. Die Ausbruchnische befindet sich am Rande einer kleinen Plateaufläche, die dem Bärenkopfgipfel vorgelagert ist, bei einer Höhe von

* Anschrift des Verfassers:
Georg Armbruster
Waldstraße 5, Deuringen
8901 Stadtbergen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 91_2

Autor(en)/Author(s): Hiemeyer Fritz

Artikel/Article: Über das "Gögginger Wäldchen" und die Auwaldstreifen der Wertach südlich von Augsburg 26-38