

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 8	2	339—345	Freiburg im Breisgau 15. Oktober 1962
--	---------	---	---------	--

## Auewaldexkursion zwischen Hartheim und Lahr am 28. Mai 1961

Führung und Bericht: HANS KLEIBER, Freiburg im Breisgau

Am 28. Mai 1961 veranstaltete der Verein auf Wunsch und in Gemeinschaft mit der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen eine Exkursion in die Auewälder südlich und nördlich von Freiburg. Der Zweck dieser Exkursion war, einen Überblick über die vielgestaltigen Formen des südbadischen Auewaldes, dessen Holzartenzusammensetzung, dessen bisherige und künftige Bewirtschaftung sowie dessen wirtschaftliche Bedeutung zu geben. Man fuhr von Freiburg zunächst ohne Halt über die im Bau befindliche Autobahn durch den Mooswald nach Hartheim in den am Restrhein gelegenen Wald dieser Gemeinde. Die Begrüßung der Teilnehmer erfolgte am Rheinufer durch den 1. Vorsitzenden Herrn Dr. SCHNETTER, nachdem einige Ausschwärmende in den dortigen lichten Waldungen einige hübsche Orchideen gefunden hatten (*Orchis militaris* und *Ophrys fuciflora* etc.). Der Leiter der Exkursion, Oberforstmeister KLEIBER, gab dann einen kurzen Überblick über die verschiedenartigen Formen des Auewaldes. Auszugsweise einige Angaben:

### 1. Fläche

Von der Gesamtwaldfläche Südbadens mit rund	430 300 ha
entfallen auf die in der Rheinebene gelegenen	
sog. „Auewaldungen“ rund	27 600 ha
oder 6,4 % des gesamten Waldes.	

Hiervon ist mit 88 % der weitaus größte Teil im Gemeindebesitz, 12 % sind Staatswald, davon ein Teil in einem 90 m breiten Streifen längs dem Rheinufer, der Flußbauverwaltung gehörig, der ursprünglich für die Faschinenlieferung zur Stromunterhaltung bestimmt war; nachdem die Faschinenverwendung durch den Rheinseitenkanal sowie andere Flußbaumethoden kaum mehr eine Bedeutung hat, werden diese Waldungen heute wie die übrigen Auewaldungen auf Nutzholzerzeugung hin bewirtschaftet. Über einen Teil dieser Fläche schweben Verhandlungen zwecks Vereinigung mit den östlich anstoßenden Gemeindewaldungen. Der Privatwald nimmt nur eine ganz unbedeutende Fläche ein.

### 2. Standortverhältnisse

Man unterscheidet wegen grundsätzlicher Unterschiede die sog. Flußauewälder in der eigentlichen Rheinebene, d. h. auf dem Hochgestade, mit etwa  $\frac{2}{3}$  der Fläche, und die Rheinauewälder, die, im unmittelbaren Strombereich des Rheins, bis zum Bau des Rheinseitenkanals auch größtenteils im Bereich der Überflutung lagen; nördlich Sasbach ist das heute noch der Fall.

Der grundsätzliche Unterschied zwischen diesen beiden Standorten ist der, daß die Flußauewaldungen vom Schwarzwald stammende Grundgebirgskiese als Unterlage haben, und der Boden, wenigstens in den oberen Schichten, völlig kalkfrei ist, während der Rheinwald auf größtenteils alpinem Schotter stockt und außerdem infolge des Einflusses der Überflutungen stark kalkhaltige Böden aufweist. Dieser Unterschied zwischen den beiden Standorten beeinflusst in starkem Maße die Holzartenwahl für den künftigen Waldaufbau, da z. B. Rot-eiche und Douglasie den Kalkgehalt nicht ertragen und deshalb im ganzen Rheingebiet völlig ausscheiden. Die Böden wechseln im Auewaldgebiet zufolge der Herkunft aus ehemaligem Stromgebiet zwischen den Extremen naß und trocken außerordentlich. Im großen ganzen kann gesagt werden, daß in dem landschaftlich hoch kultivierten Gelände der Rheinebene für den Wald nur noch diejenigen Flächen übriggeblieben sind, die landwirtschaftlich entweder wegen Nässe, Trockenheit oder Überflutungsgefahr nicht nutzbar sind. Die Skala der vorhandenen Standorte ist dennoch sehr reich und umfaßt von den extrem nasen und moorigen, nur für Erle tauglichen, von den im unmittelbaren Überflutungsgebiet gelegenen Weidenstandorten, von tiefgründigen, lehmigen Böden alle Übergänge bis zu den extrem trockenen und flachgründigen Kiesrücken, die teilweise so ertragsarm sein können, daß eine Bewirtschaftung nicht mehr lohnt. Zahlenmäßig ausgedrückt verteilen sich die Standorte im südbadischen Auewaldgebiet wie folgt:

	Flußaue (Hochgestade)		Rheinaue (eigentl. Uferwald)		i. g. %
	% der Gesamt- fläche	typische Holzart	% der Gesamt- fläche	typische Holzart	
Erlenbruchwald, moorige, nasse Standorte	11	Erle	—	—	11
feuchte, ertragsreiche, meist tiefgründige Lehmböden	13	Esche	—	—	13
nährstoffreiche, tiefgründige, meist regelm. überflutete Schlickböden	—	—	3	{ Weide Pappel	3
Gute Mittelbonitäten	28	Eiche, Ahorn, Linde, Kirsch- baum u. a.	11	Anspruchslosere Pappelsorten, wo nicht über- flutet wie im Flußauewald	39
trockene, flachgründige, ziem- lich nährstoffarme Böden	14	{ heute Eiche, Hainbuche, künftig Rot- eiche, Akazie,	12	{ heute Busch- wald, künftig Kiefer	26
geringste Standorte	1	Douglasie	7		8
	67		33		100

### 3. Die Holzarten

Die natürlichen Waldgesellschaften sind in den Flußauen der Erlenbruch und der Eichen-Hainbuchen-Wald, am Rhein die Silberweiden- und Schwarzpappel-  
aue. Durch menschliche Einwirkung hat die Holzartenverteilung im Laufe der Jahrhunderte eine nicht unwesentliche Veränderung und Verschiebung erfahren;

manche Holzarten verlieren an Boden durch die Änderung der Wasserverhältnisse (z. B. Erle durch die Grundwasserabsenkung, die Weide im Rheingebiet) oder aus wirtschaftlichen Erwägungen (z. B. Eiche und Hainbuche s. u.); andere werden wegen hervorragender Qualität (Esche) oder wegen ihrer, die einheimischen Holzarten übertreffenden Zuwachsleistung (Kanadische Pappel und Roteiche) planmäßig vermehrt angebaut oder neu eingebracht. Wieder andere stellen in extremen Trockengebieten, wie z. B. dem Grundwasserabsenkungsgebiet am Rhein, wegen ihrer Anspruchslosigkeit überhaupt den letzten Ausweg dar (Kiefer); die vorübergehend an manchen Orten gegen die Natur angebaute Fichte wird man künftig wegen starker Insektengefährdung nicht mehr pflanzen.

Nach neueren Unterlagen ist die Holzartenzusammensetzung im südbadischen Auewald zur Zeit die folgende:

Holzarten	in % der Gesamtfläche		
Eiche	27		
Esche	18		
Ahorn	4		
Hainbuche	7		
Rotbuche	1	Hartholz i. g.	63
Akazie	1		
Ulme	2		
Roteiche	2		
sonst. Hartlaubholz	1		
Erle	12		
Linde	1		
Birke	2		
Kanad. Pappel	5	Weichholz	32
sonst. Pappel	7		
Weide	3		
sonst. Weichholz	2		
Strauchholz	2	Strauchholz	2
Fichte	1		
Kiefer	2	Nadelholz	3
	100		100

#### 4. Die Bewirtschaftung

##### a) früher

Die heute bedeutungslose Bewirtschaftung der rheinnahen Waldungen zur Erzeugung von Stromaufbaufaschinen wurde oben schon gestreift. Man benutzte dazu das Vermögen der Laubhölzer, nach dem im Winter erfolgten Hieb wieder auszuschlagen; der „Umtrieb“, nämlich der Zeitraum bis zum erneuten Abtrieb, betrug hier etwa 10—15 Jahre. Man nennt diese einfache und billige Wirtschaftsform „Niederwald“. Die übrigen Flächen wurden etwa bis Anfang der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts ebenfalls als Ausschlagswald bewirtschaftet, wobei man die einzelnen Waldungen in 20—30 gleiche „Schläge“ einteilte, von denen in festgelegtem Umlauf jedes Jahr einer abgetrieben wurde, eine Wirtschaftsform, wie sie jenseits des Rheins noch auf großen Flächen anzutreffen ist. Der Unterschied gegenüber dem Niederwald, der nur Reisholz erzeugt, besteht darin, daß neben dem regelmäßig abgetriebenen sog. Unterholz in lichtem Verband auch noch kernwüchsige, d. h. aus Samen, nicht aus Ausschlag erwachsene sog. „Oberhölzer“ vorhanden sind, die jeweils erst dann gehauen wurden, wenn sie die nö-

tige Stärke als Nutzholz erreicht hatten. Bei der sog. „Schlagstellung“ dieser als „Mittelwald“ bezeichneten Wirtschaftsart wurden also neben dem nur aus Reisholz bestehenden Unterholz auch stärkere, hiebsreife Stämme gehauen, deren Alter jeweils ein Mehrfaches des Unterholzumtriebs betrug. Vorwiegend waren es Eichen und Eschen, daneben noch eine große Anzahl weiterer Laubholzarten, die man im Holzhandel als „Bunthölzer“ bezeichnet.

#### b) künftige Bewirtschaftung

Das Hauptergebnis dieser Mittelwaldwirtschaft war Brennholz, und zwar massenmäßig überwiegend die vom Unterholz stammenden Reissigwellen, die in früheren Zeiten in den ländlichen Kachelöfen ausschließliches und auch zweckmäßiges Feuerungsmaterial waren. Die Nutzholzerzeugung, die in gepflegten Laubholzhochwäldungen 50—60 % erreichen kann, betrug selten mehr als 30 %, meist noch weniger als 20 %. Schon Ende des letzten Jahrhunderts setzte jedoch mit zunehmender Industrialisierung ein stark gesteigerter Nutzholzbedarf ein, wobei die in den Bergwäldungen nicht vorkommenden Laubhölzer, vornehmlich Ahorn, Eschen, Erlen, Pappeln usw., eine immer steigende Nachfrage fanden. Gleichlaufend mit dieser Entwicklung ging der Brennholzbedarf durch vermehrte Kohlenfeuerung auf dem Lande zuerst langsam, Anfang dieses Jahrhunderts durch Hinzutreten weiterer Energiespender immer rascher zurück, so daß man sich bald nach dem ersten Weltkrieg entschloß, den gesamten Auewald auf einen in erster Linie der Nutzholzerzeugung gewidmeten Betrieb umzustellen; der forstliche Fachausdruck für die jetzt einsetzende Wirtschaftsform lautet „Hochwald“, dessen Hauptmerkmal die ausschließliche Nachzucht von Beständen aus Samen unter völliger Aufgabe des Ausschlagswaldes ist.

Es ist hier nicht der Ort, die Methoden zu erörtern, die man eingeschlagen hat, um dieses Ziel möglichst rasch zu erreichen. Es sei nur angedeutet, daß man nicht nur so vorging, die Bestände abzutreiben und durch Saat, Pflanzung oder natürliche Verjüngung den Wald von Grund aus neu aufzubauen; vielerorts erwiesen sich die ehemaligen Mittelwaldbestände als durchaus geeignet, sie durch entsprechende Pflegehiebe so umzugestalten, nach dem Fachausdruck „umzuformen“, daß sie nach auffüllendem Wachstum und Zurückdrängen des Unterholzes schon bald als ältere Hochwaldbestände angesprochen werden konnten.

Die Waldwirtschaft ist — ganz im Gegensatz zur Landwirtschaft — wegen ihrer langen Produktionszeiträume ein schwerfälliger Betrieb, der sich veränderten Konjunkturen und Wirtschaftsauffassungen nur langsam anzupassen vermag. Deshalb ist auch die Umstellung der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft auf Hochwald trotz nunmehr etwa 40 Jahre andauernder Anstrengungen heute noch nicht abgeschlossen. Immerhin ist mehr als die Hälfte der Gesamtfläche als fertiger Hochwald unterschiedlicher, zumeist guter Qualität, zu bezeichnen, auf der übrigen Fläche sind die Maßnahmen in raschem Fortschreiten. Sichtbaren und für die meist beteiligten Gemeinden finanziell fühlbaren Ausdruck findet die Umstellung der Wirtschaft in der Tatsache, daß die Holzvorräte nach Feststellung der alle 10 Jahre stattfindenden Kontrollmessungen in ständigem Steigen begriffen sind; allein in den letzten 30 Jahren betrug die Zunahme trotz aller Kriegs- und Nachkriegseinwirkungen 26 %, während im gleichen Zeitraum der Vorrat in den Gebirgswäldungen um 7 % zurückging. Auf einen längeren Zeitraum zurückblickend kann man eine Vorratzzunahme in 100 Jahren fast auf das Dreifache, in extremen Fällen auf das Zehnfache feststellen, was nicht nur den steti- gen Bemühungen der Forstverwaltung, sondern auch verständnisvoller Mitarbeit der Gemeinde zu danken ist. Die Wäldungen müssen zu Anfang des letzten

Jahrhunderts, als eine geregelte und gesetzlich fundierte Forstwirtschaft einsetzte, trostlose Busch- und Heckenbestände gewesen sein. Als Kuriosum mag erwähnt werden, daß manche Gemeinden nach dem Ende des zweiten Weltkrieges die Überführung ihrer Waldungen in Hochwald als Nazi-Erfindung brandmarkten und die Wiedereinführung der bequemereren Mittelwaldwirtschaft forderten. Diese Auffassungen standen jedoch vereinzelt da und setzten sich nicht durch, da der Hochwaldbetrieb nachweislich vor dem Dritten Reich eingeführt worden war.

Was die Holzarten anbelangt, so ist seit Beginn der Hochwaldwirtschaft ein gewisser Umwandlungsprozeß im Gange, der noch lange nicht abgeschlossen ist und das Bild vielfach nicht unwesentlich ändern wird. So wird z. B. die Eiche wegen ihres langsamen Wachstums und ihrer gegenüber den Bergwaldeichen wesentlich geringeren Qualität stark an Boden verlieren und ertragsreicheren Holzarten weichen; auf geringeren Böden wird die amerikanische Roteiche vielfach an ihre Stelle treten, auf besseren Standorten baut man eine Vielzahl sog. Edellaubhölzer, vor allem die äußerst wertvolle Esche, dann Ahorn, Linde, Kirschbaum, Ulme usw. an. Die heute noch stark verbreitete Hainbuche, die langsamwüchsigste aller Holzarten, wird weiter zurückgedrängt. Die kanadische Pappel wird unter Beschränkung auf die ihr am besten zusagenden Böden in Fluß- und Stromnähe weiter stark gefördert. Sie ist die Holzart, die den Vorrat bei geeignetem Standort am schnellsten massen- und wertmäßig in die Höhe bringt; sie ist auch die einzige, bei der ein Waldeigentümer oder Forstmann noch die Ernte hiebsreifer Stämme erleben kann, die er in jungen Jahren gepflanzt hat. Auch die von Natur aus in der Rheinebene nicht beheimateten Nadelhölzer werden in der Zukunft noch eine gewisse weitere Verbreitung finden; von Kiefer und Fichte wurde schon gesprochen, was insbesondere neu hinzukommen wird, ist die nordamerikanische Douglasie, die nicht nur wirtschaftlich ganz Außerordentliches leistet, sondern auch vom Standpunkt der Waldästhetik aus als Bereicherung anzusehen ist, wenn auch die Soziologen in Verkennung wirtschaftlicher Notwendigkeiten sie mit den anderen Ausländern Roteiche und kanadische Pappel verdammen.

Der Ort der Begrüßung und der allgemeinen Erläuterungen am ehemaligen Rhein und dem Gemeindewald Hartheim wurde gewählt, um mit dem Schlechtesten zu beginnen, was der badische Auwald aufzuweisen hat. In diesem Waldgebiet hat sich — ähnliche Verhältnisse liegen am ganzen Oberrhein zwischen Breisach und Basel vor — schon die TULLA'sche Rheinkorrektion in einer starken Erosion des Strombettes ausgewirkt, was später durch den Ausbau des Rheins zur Großschiffahrtsstraße noch verstärkt wurde und eine Grundwasserabsenkung von etwa 5 m, mithin in eine für Pflanzenwurzeln unerreichbare Tiefe, zur Folge hatte. Die Waldungen in diesem Gebiet, vor der TULLA'schen Korrektion bei dem reißenden, auf einer Breite von etwa 8 km hin- und herpendelnden Strom durch Wasser mehr bedroht als durch Schlickablagerung bereichert und nicht geregelt zu bewirtschaften, wurden daher nach der Korrektion durch die zunehmende Austrocknung von unten her geschädigt, was sich um so schlimmer auswirkte, als die Niederschlagsmenge mit etwa 600 mm völlig unzureichend ist, um das fehlende Grundwasser von oben her zu ersetzen. Die Umwandlung dieser Waldungen, die zunehmend Versteppungserscheinungen zeigen, mit den sonst im Auwald üblichen Methoden und Holzarten erwies sich hier als aussichtslos, weshalb man heute mit wenigen Ausnahmen als ultima ratio zu der anspruchslosen Kiefer übergehen mußte. Die Ertragslage der Waldungen hier ist so, daß das Hiebsergebnis noch nicht einmal ausreicht, die unerhört teuren Kulturen zu finanzieren, geschweige denn einen Reinertrag abzuwerfen. Die Gemeinden erhalten daher

seit einigen Jahren im Sanierungsprogramm Oberrhein staatliche Zuschüsse in Höhe von 80 % des Kulturaufwandes.

Beispiele für den savannenartigen Charakter des oberrheinischen Trockenwaldes und für die aufwendigen Kiefernanzpflanzungen konnten am Halteort gezeigt werden. Auch das fast wasserleere Rinnsal des tief eingeschnittenen ehemaligen Rheines verfehlte nicht seinen Eindruck.

Man fuhr sodann in nördlicher Richtung weiter und hielt wieder auf dem Breisacher Münsterberg an, wo sich Gelegenheit ergab, von oben herunter die Kraftwerks- und Schleusenanlagen der Staustufe Vogelgrün gegenüber Breisach zu sehen. Ferner konnte von hier aus erläutert werden, wo das südlich Breisach geplante und bereits vorbereitete Kulturwehr errichtet und was damit bewirkt werden soll. Bei einer Stauhöhe von 6 m und einem Gefälle des Stromes von 1 m je km wird man nach 6 km wieder das Niveau des jetzigen Restrheins erreichen, eine wesentliche Verbesserung der Grundwasserverhältnisse daher nur auf einer verhältnismäßig kleinen Fläche erzielen. Man will damit nicht nur die schädlichen Auswirkungen der TULLA'schen Rheinkorrektion, sondern auch noch die zusätzlich 2 m betragende Grundwasserabsenkung, die der Rheinseitenkanal brachte, ausgleichen. Das Kulturwehr Breisach dient zunächst als Versuchsobjekt; erst wenn die Beobachtungen der Grundwasserentwicklung ein günstiges Bild ergeben, wird man an den Bau weiterer Wehre denken können; es müßten bei dem erwähnten starken Stromgefälle bis Kleinkems wohl mindestens fünf weitere Bauwerke entstehen, die jeweils viele Millionen kosten, Projekte also, deren Durchführung noch viele Jahrzehnte erfordern wird.

Am nächsten Haltepunkt, der Burgruine Limburg bei Sasbach, konnte dann wiederum von oben herab erläutert werden, wie man sich nun die Weiterentwicklung der französischen Kraftwerksbauten nördlich Breisach denkt. Angesichts der schweren Schädigungen, die durch den Wasserentzug für die rechtsrheinischen land- und forstwirtschaftlichen Gebiete zu erwarten wären, hat sich die Bundesrepublik in dem sog. Luxemburgischen Vertrag mit Frankreich dahingehend geeinigt, daß die nächsten Staustufen zwar auch noch linksrheinisch errichtet werden, daß aber nur auf eine jeweils kürzere Strecke das im Rhein selbst hochgestaute Wasser abgeleitet und sodann auf kürzestem Wege dem alten Strombett wieder zugeführt wird. Bei dieser sog. „Schlingenlösung“ wird es nicht mehr zu den starken Veränderungen im Wasserhaushalt kommen, wenn auch die Landschaft in starkem Maße verändert wird. Das zur Ableitung in das erste nördlich Breisach errichtete Kraftwerk Marckolsheim bestimmte Wasser wird einer Staustufe entnommen, die bei Burckheim errichtet ist und deren Stau sich bis auf die Höhe von Breisach bemerkbar macht. Bei dem Besuch dieser Waldungen zeigen die vorher schon stark zurückgegangenen ehemaligen Rheinarme wieder reichlich Wasser.

Damit wurden die Besichtigungen der Rheinwaldungen und der technischen Eingriffe in diesem Abschnitt abgeschlossen; die weitere Fahrt ging bis auf die Höhe von Lahr in den Forstbezirk Ichenheim weiter, wo noch ein auf dem Hochgestade stehender höchstwertiger Eschenwald, der Gemeinde Wittenweier gehörig, besichtigt wurde. Dieser, wie alle übrigen Auewaldungen auch früher als Mittelwald bewirtschaftete Wald ist heute als ein Musterbeispiel eines mittelalten, umgeformten Hochwaldes anzusehen. Schlank und gerade gewachsene Eschen, Ahorne, Erlen, Eichen, Ulmen u. a. zeigen das erstrebte Bild gepflegten Wirtschaftswaldes in idealer Form, der auch in ästhetischer Hinsicht durchaus befriedigt und jedenfalls schöner und natürlicher wirkt als der gekünstelte Busch des ehemaligen Mittelwaldbetriebs.

Nach Überquerung der Autobahn, die in diesem Gebiet die hochwertigen Eschenwälder des Forstbezirks Ichenheim (den sog. Kaiserwald) durchschneidet, fuhr man Mahlberg, die vulkanische Filiale des Kaiserstuhls, an und legte im Gasthaus „Zum Löwen“ die Mittagspause ein.

Hernach wurde der Gemeinderheinwald von Ottenheim, ein über 500 ha großer Waldbesitz, besucht, bei dem sich die Teilnehmer überzeugen konnten, daß die dort Spitzenleistungen aufweisenden kanadischen Pappeln den Wald in kürzester Zeit von Grund auf umgestaltet, wirtschaftlich um ein Mehrfaches in die Höhe gebracht haben und daß damit auch Waldbilder entstanden sind, die den unvoreingenommenen Besucher vom ästhetischen Standpunkt aus durchaus befriedigen können. Man sah jüngste Anpflanzungen mit Jahrestrieben von 1 bis 2 m, mittelalte und nahezu hiebsfreie Pappelbestände, die in 40 Jahren Durchmesser von 60 bis 100 cm erreichen und Massen sowie Werte erzeugen, die keine einheimische Holzart auf diesen, der Überflutung ausgesetzten Standorten auch nur entfernt erzeugen kann.

Um das Bild der verschiedenartigen Formen des Auewaldes abzurunden, wurde abschließend noch der auf trockeneren Standorten stehende Staatswald „Ottenheimer Wald“ besucht, bei dem auf die Vielzahl der vorhandenen Holzarten sowie besonders auf das imponierende Wachstum der amerikanischen Rot-eiche im Vergleich zur deutschen Eiche hingewiesen werden konnte. Als Schlußbild wurde in diesem Wald eine riesige, etwa 300 Jahre alte Eiche gezeigt, über deren weit über einen Meter starken Stamm sich eine ungeheure Krone wölbt. Leider steht sie noch recht eingeeengt in einem jüngeren Stangenholz, wirkt allerdings diesem gegenüber besonders mächtig; wünschenswert wäre jedoch, sie etwas freizulegen und vor allen Dingen, sie unter Naturschutz zu stellen. Es war dies der geeignete Ort, die Exkursion abzuschließen, wobei Herr Forstmeister UHLINGER aus Schaffhausen sehr verbindliche Dankesworte fand.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1961-1965

Band/Volume: [NF\\_8](#)

Autor(en)/Author(s): Kleiber Hans

Artikel/Article: [Auewaldexkursion zwischen Hartheim und Lahr am 28. Mai 1961 \(1962\) 339-345](#)