

Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland
Band: 30 (1975-1977)

Artikel: Der Landschaftswandel : zur Veränderung schweizerischer Kulturlandschaften im 20. Jahrhundert
Autor: Ewald, Klaus C.
Kapitel: 11: Der Landschaftswandel als nicht quantifizierte Wertänderung : von der Typlandschaft zur Triviallandschaft
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-676469>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Tabelle 13: Zahlenmässige Zusammenstellung der Veränderungen einiger Untersuchungsgebiete zwischen dem Ende des 19. und der Mitte des 20. Jahrhunderts

LK 25 / UG	1052	1067	1068	1069	1126	1132*	1168**
Rodungen, Anzahl	448	172	143	302	77	264	47
Rodungen, Fläche in ha	315	225	52	168	116	60	16
davon Gehölze, Hecken, Anzahl	299	86	104	150	37	179	25
Länge in km	19	11	3,5	6,5	–	19,5	1
Aufforstungen, Wiederbewaldungen Anzahl	375	286	230	464	271	270	435
Aufforstungen, Wiederbewaldungen, Fläche in ha	159	231	87	130	218	167	216
Ufergehölze, Hecken, neu, in km	2	10	3,5	5	–	5,5	2,5
Gewässer eingedolt, in km	95	35	28	35	54	12	0
Feuchtgebiete entwässert oder aufgefüllt, in ha	561	3	0	12	53	–	0
Morphologie verändert, neues Grubenareal, in ha	52	31	10	21	18	4	0

* Nur zwei Blätter des Topographischen Atlas, d.h. eine Hälfte der LK 25 betreffend; deshalb mit zwei multiplizieren, um mit andern UG vergleichend betrachten zu können.

** Nur ein Blatt des Topographischen Atlas, d.h. einen Viertel der LK 25 betreffend; deshalb mit vier multiplizieren, um mit anderen UG vergleichen zu können.

11. Der Landschaftswandel als nicht quantifizierte Wertänderung: von der Typlandschaft zur Triviallandschaft

11.1 Die Veränderung des Landschaftscharakters: Interpretation der landschaftlichen Zustände der Untersuchungsgebiete

Luftbilder dienten als Quelle für die Darstellung des historischen (vgl. Abschnitt 9.5, S. 176f.) und des aktuellen Zustandes eines Untersuchungsgebietes. Dabei galten die Kriterien, wie sie in den Legenden der Karten enthalten sind. Die Luftbildauswertung berücksichtigte nicht wie üblich die Art der Nutzung, sondern Charakter und Intensität der Nutzung eines Landschaftsausschnittes; denn monokulturelle Nutzung in moderner Kulturlandschaft und multikulturelle Nutzung in traditioneller Kulturlandschaft sind Indizien für das Vorhandensein von Resten der Naturlandschaft, von naturnahen Elementen und Flächen und von vielfältigen Bereichen.

Auch der historische Zustand ist in der neuesten Ausgabe der LK 25 eingetragen worden, da Erstausgaben der LK nicht mehr erhältlich sind. So zeigt der historische Zustand in den Karten Elemente und Flächen wie Gehölze, Waldspickel, Gewässer, traditionelle Kulturlandschaft usw., die in der neuesten Ausgabe der LK 25 fehlen, weil sie Bauten, Strassen oder Meliorationen gewichen sind. Deshalb vermittelt ein- und dasselbe Kartenblatt einen Eindruck des Landschaftswandels. Als Ergänzung – zum Teil als Schlüssel zum Verständnis dieses Wandels – dienen die Auswertungen der Veränderungen (Abschnitt 10.2, S. 180 ff.).

Von Untersuchungsgebieten, für die keine Luftbilder zur Verfügung standen, oder eine Darstellung keine anderen als schon vorhandene Erkenntnisse gebracht hätte, wurden keine Zustandsdarstellungen angefertigt. Deshalb sind einige Untersuchungsgebiete ohne entsprechende Originalkartierungen geblieben, und andere sind nur zu einem Viertel oder zur Hälfte eines Blattes der LK 25 erfasst worden. In einzelnen Fällen musste die Darstellung des Zustandes wegen der Fülle der damit zu belegenden Verhältnisse auf je zwei Blätter gezeichnet werden (vgl. Anhang, S. 303 ff.). Sodann ist in der Regel die moderne Kulturlandschaft mit intensiver Nutzung nicht eingezeichnet worden, da sie als dominante Signatur das Kartenbild überlasten würde. In einzelnen Untersuchungsgebieten wurden zusätzlich zu den in der LK 25 enthaltenen Intensivobstanlagen (Niederstamm usw.) auch andere Intensivkulturen wie Baumschulen und Schrebergärten eingezeichnet. Der Wald wurde nur ausnahmsweise und nur hinsichtlich der Verjüngungsflächen berücksichtigt (vgl. S. 175).

1052 Andelfingen (vgl. Karte und Abb. 105 und 106, S. 244 f.)

1954 war die Landschaft noch weitgehend von traditionellem Charakter geprägt und enthielt viele naturnahe und vielfältige Bereiche sowie Feuchtgebiete (vgl. S. 185). Die Karte zeigt, welche Gebiete damals schon reguliert waren. Einer genauen Beobachtung kann nicht entgehen, dass innerhalb von vier Jahren bis zur Erstausgabe der LK 25 (also 1958) verschiedene Veränderungen eingetreten sind, die nicht als Veränderungen zwischen 1958 und 1972 markiert sind. So sind verschiedene, in die traditionelle Kulturlandschaft verpackte naturnahe Bereiche verschwunden; oder der Bau der Hochleistungsstrasse von Kleinandelfingen nach Hettlingen hat Wald, Hecken und Gewässer beseitigt.

1972 war die Landschaft von den Auswirkungen der Güterzusammenlegungen und der Meliorationen gezeichnet. Namentlich im Bereich der

Thur und in der Südostecke des Blattes fällt die Geometrisierung der Landschaft auf. Traditionelle Kulturlandschaft ist auf einen Bruchteil jener von 1954 zusammengeschrumpft. Sie ist in nicht regulierten Gebieten und dornahen Bereichen sowie einzelnen Reb- und Obstgebieten erhalten geblieben. Alle übrigen Bereiche sind monokulturell genutzt.

Seit 1972 wurde dieses UG weiter verändert, so dass die für 1972 dargestellten Verhältnisse bereits als historisch zu betrachten sind. Die Reduktion von traditioneller Kulturlandschaft und von naturnahen Bereichen ging Schritt für Schritt weiter. So ist der 1972 in der Karte reichhaltige Bereich Uesslingen–Iselisberg inzwischen reguliert worden und ist – wie ein Augenschein gezeigt hat – innert kurzer Zeit der naturnahen und vielfältigen Bereiche weitgehend verlustig gegangen.

1067 Arlesheim (vgl. Karte)

1953 war dieses UG noch weitgehend von traditioneller Kulturlandschaft geprägt, wobei ein hoher Anteil französischer und deutscher Flächen auffällt. Ausser in den steileren und höheren Lagen dieses UG waren alle andern Flächen monokulturell genutzt. Da in Agglomerationsgebieten Gärtnereien, Schrebergärten und Baumschulen eine erhebliche Rolle spielen, sind sie eingetragen worden. Auch der Waldbewirtschaftung wurde hier ein Augenmerk geschenkt; deshalb wurden die Verjüngungsflächen gezeichnet und gezählt (vgl. S. 186).

Die typische auf die ganze Schweiz bezogene Entwicklung der Intensivierung und Konzentration tiefer Lagen und flacher Gebiete im Gegensatz zur Extensivierung steiler Lagen zeigt sich in diesem Untersuchungsgebiet auf kleiner Fläche. So sind in der Südwestecke des Blattes ausgedehnte naturnahe Flächen vorhanden, die entweder sich bewaldeten oder aufgeforstet wurden. Die Luftbilder von 1953 zeigen, dass dieser Prozess damals schon im Gange war, wie zum Beispiel die Verkleinerung der Waldwiesen und Waldweiden im Gebiet Bergmatten.

Aus 89 Gruben von unterschiedlicher, zum Teil beträchtlicher – im Vergleich zu 1970 dennoch bescheidener – Grösse wurden Bruchsteine, Gehängeschutt, Sande usw. geholt. Der Karte sind einige Veränderungen, die zwischen 1953 und 1955 (= Erstausgabe LK 25) durchgeführt worden sind, wie Rodung von Hecken und Gehölzen, zu entnehmen.

1970 war traditionelle Kulturlandschaft nur noch in wenigen Bereichen vorhanden, so zum Beispiel in den vom Streu-Kirschbau geprägten Gebieten in der Südostecke der Karte (vgl. Abb. 5, S. 74) und in den französi-

schen Grenzbereichen. Alle übrigen Flächen wurden monokulturell genutzt.

Es ist zu betonen, dass der Zustand von 1970 als historisch zu werten ist. In der Zwischenzeit sind die Intensivierung der Bewirtschaftung (z. B. mit vielen neuen Intensivkulturen) sowie die bauliche Ausdehnung weiter fortgeschritten mit all den dazugehörigen baulich-technischen Massnahmen. Die von 1976 vorliegenden Luftbilder konnten nicht mehr berücksichtigt werden.

1068 Sissach (vgl. Karte und Abb. 107 und 108, S. 246 f.)

1953 war das Untersuchungsgebiet noch weitgehend von traditioneller Kulturlandschaft geprägt, wobei aber auch schon damals verschiedene Flächen monokultureller und intensiver Nutzung unterlagen. Die meisten Talgebiete waren im Übergang von traditioneller zu moderner Kulturlandschaft. Die Karte lässt erkennen, welche Gebiete damals schon reguliert waren. Auch in diesem UG wurden die Verjüngungsflächen gezählt (vgl. S. 187).

1970 war traditionelle Kulturlandschaft nur noch gebietsweise und punktuell vorhanden. Auch ohne Regulierungen haben sich Intensivierungen aller Art durchgesetzt. Im Gegensatz zum Zustand von 1953 sind im Zustand von 1970 andere Gebiete im Übergang zur monokulturell genutzten Landschaft. Eine grosse Zunahme der Intensivanlagen wird aus der Karte ersichtlich (z. B. Abb. 61, S. 141, Abb. 62, S. 142). Ein Teil der Verjüngungsflächen weist ausserordentlich grosse Dimensionen auf. Sodann sind voluminöse Gruben festzustellen; obwohl weniger an der Zahl, nehmen sie eine grössere Fläche ein als jene von 1953.

Der Zustand von 1970 ist als historisch zu betrachten; denn seither wurde sehr viel verändert.

1069 Frick (vgl. Karte und Abb. 109–114, S. 248 ff.)

1950/53 war die traditionelle Kulturlandschaft dominierend. Das historisch gewachsene Parzellengefüge zeigte sich als Landschaftsbildner. Untrennbar mit der traditionellen Kulturlandschaft waren die naturnahen und vielfältigen Bereiche verbunden, wie das die Karte eindrücklich belegt. Sodann fallen Streuobstbau und andere Elemente in ihrer Lage und Verteilung auf.

Der Zustand von 1976 wird durch die Veränderungen von 1955 auf 1970 weitgehend klar (vgl. S. 187 f.). So stellt sich eine gegenüber 1950/1953 voll-

kommen veränderte Landschaft dar. Zwischen 1950/1953 und 1976 sind 74 Aussiedlerhöfe entstanden. Sie wurden in die bisher randlich gelegenen und abgelegenen Teile der Gemeinden gelegt (vgl. dazu Abb. 67, S. 147). Die Auswirkungen von Gesamtmelioration und intensiver Bewirtschaftung durch die Aussiedler haben die naturnahen und vielfältigen Bereiche weitgehend beseitigt, wie das die Karte und die Zahlen (vgl. S. 187 f.) belegen. Grosse Veränderungen hat das Ersetzen des Streuobstbaues durch Intensivobstanlagen gebracht. Auch die vielen Aufforstungen von Waldwiesen und Waldbuchten haben naturnahe Bereiche zum Verschwinden gebracht. Der Bau der Nationalstrasse hat im Tal der Sissle verschiedene naturnahe Bereiche aufgehoben.

Auch wenn der Zustand 1976 als aktuell gelten mag, so ist er insofern historisch, als der Autobahnbau weiter ostwärts fortgeschritten ist mit den ihn begleitenden baulichen Massnahmen, die sich flächig auswirken. Dasselbe trifft für die Gesamtmeliorationen im südlichen und südwestlichen Teil dieses UG zu.

1096 Diepoldsau (vgl. Abb. 115–118, S. 254 ff.)

Die Luftbilder von 1951 zeigen eine Landschaft mit traditionellem Charakter, auch wenn dieser erst in jüngster Zeit entstanden ist (Abb. 90, S. 206). Kurzstreifen und Schmalstreifen (vgl. S. 73), zum Teil kreuz und quer gruppiert, prägten das Bild dieser Landschaft.

Die Luftbilder von 1972 zeigen eine regulierte Flur, wie sie das Kartenbild erwarten lässt.

1126 Büren a. A.

(vgl. Karte und Abb. 102, S. 241, Abb. 119 und 120, S. 258 f.)

1951 waren weite Teile dieses Untersuchungsgebietes traditionelle Kulturlandschaft. Die damals regulierten Gebiete treten deutlich hervor; sie waren damals schon intensiv genutzt. Die traditionelle Kulturlandschaft war reichhaltig an naturnahen und vielfältigen Bereichen (vgl. S. 190).

Die Auswirkungen der Veränderungen von 1954 auf 1970 sind im Zustand 1970 deutlich zu erkennen. Traditionelle Kulturlandschaft ist nur noch in wenigen Teilen des Untersuchungsgebietes festzustellen; namentlich bei den Dörfern und in noch nicht regulierten Fluren. Die 287 ha naturnahen Bereiche von 1951 waren damals auch überall dort noch

vorhanden, wo nicht reguliert war; die 97 ha von 1970 (vgl. S. 190) sind nur noch spärlich in den regulierten Talbereichen vorzufinden.

Auch für dieses UG gilt, dass die Verhältnisse von 1970 als historisch zu betrachten sind.

1132 Einsiedeln (vgl. Karte)

Die traditionelle Kulturlandschaft wurde nicht dargestellt, da die Luftbilder von 1944 einerseits nicht einmal die Hälfte des UG deckten und andererseits zu alt gewesen sind gegenüber der Erstausgabe der LK 25. Zwischen der Nutzung von 1960 und jener von 1971 bestanden so geringe Unterschiede, dass die Darstellung der traditionellen Kulturlandschaft überflüssig schien. Der Karte lassen sich aber dennoch die Zustandsänderungen entnehmen. Als Besonderheit wurden die dominanten Einzelbäume festgehalten.

1163 Travers (vgl. Kartenausschnitt)

Die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 305) zeigt deutlich die Intensivierung der Nutzung in den maschinell gut zugänglichen Tal- beziehungsweise Hochtalbereichen. Eine Extensivierung gegenüber 1955 ist nur in wenigen Bereichen festzustellen. Andererseits haben sich verschiedene Bereiche mit extensiver Nutzung seit 1955 gehalten.

Die Intensivierungsmassnahmen haben den Rückgang der Moorreste bewirkt (z. B. in der Umgebung von La Brévine und von Les Ponts-de-Martel), wie das dem Kartenausschnitt zu entnehmen ist. Ähnliches ist für die Feuchtgebiete zwischen Fleurier und Couvet festzustellen, indem auch dort die Intensivierungsmassnahmen die Reste der Naturlandschaft beseitigt haben.

1168 Langnau i. E. (vgl. Abb. 121 und 122, S. 260 f.)

Die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 305) der Veränderungen zeigt für grosse Teile des Untersuchungsgebietes eine Stabilität in der Landschaft (vgl. S. 192 f.). Deshalb ist nur im Südostviertel, das dem Blatt 371 des Topographischen Atlas entspricht, der Zustand in Originalkartierungen erhoben worden. Der Vergleich der Originalkartierungen von 1951 und 1975 (vgl. Anhang, S. 305 f.) zeigt eine weitgehende Übereinstimmung in der extensiven Bewirtschaftung der steilen Lagen. Eine genaue Beobachtung lässt erkennen, dass weniger steile Bereiche, die 1951 noch extensiv

genutzt wurden, 1975 intensiver bewirtschaftet wurden. Sodann zeigen die Originalkartierungen, dass Flächen, die 1951 extensiv genutzt wurden, 1975 von Gehölzen oder Wald bestockt sind. Aus dem Vergleich geht hervor, dass 1951 weniger Gehölze und Hecken bestanden als 1975 (vgl. S. 193). Auffallend – auch im Gelände – sind die dominanten Bäume auf den Kuppen. Sie sind unter dem Gesichtspunkt des Landschaftsbildes in der Originalkartierung enthalten.

Es liegt im Wesen einer Blockflur, dass sie auf intensive und grossflächige Bewirtschaftungen hin angelegt ist. So ist denn die Bewirtschaftung im Untersuchungsgebiet 1168 1951/1953 als monokulturell zu bezeichnen, auch wenn jene noch weitgehend von Handarbeit ausgeführte intensive Nutzung nicht der heutigen Intensität der monokulturellen Nutzung gleichzusetzen ist, wie das die Luftbilder von 1975 zeigen.

1195 Reichenau (vgl. Karte und Abb. 123–126, S. 262 ff.)

1956 waren sogar die Talgebiete fast lückenlos von traditioneller Kulturlandschaft geprägt. Im Zustand 1973 kommt der Nutzungswandel, der in der Zwischenzeit stattgefunden hat, zum Ausdruck, indem der grösste Teil der Talgebiete zu monokulturell genutzten Flächen wurde. Einige Bereiche zeigen den gegenteiligen Wandel, eine Extensivierung von der traditionellen Kulturlandschaft zu einer sekundär naturnahen Landschaft oder gar eine Wiederbewaldung (z. B. westlich und südlich von Rhäzüns). Die Wiederbewaldung von gegen 300 Flächen (vgl. S. 193) ist auffallend. Die Intensivierung der Landwirtschaft wird durch die Darstellung der modernen Kulturlandschaft zum Ausdruck gebracht.

Dass auch in Hang- und höheren Lagen monokulturelle Nutzung zu beobachten ist, gilt sowohl für den Zustand von 1973 als auch jenen von 1956, wobei wie überall die Intensität von 1956 jener von 1973 nicht gleichzusetzen ist.

Der Zustand 1973 zeigt weitgehendes Fehlen naturnaher und vielfältiger Bereiche in monokulturell genutzten Flächen; andererseits eine Häufung in Gebieten traditioneller Kulturlandschaft.

1199 Scuol

Die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 306) zeigt den Zustand von 1973 mit der Verteilung von traditioneller und moderner Kulturlandschaft und den naturnahen und vielfältigen Bereichen.

Die traditionelle Kulturlandschaft ist in den überhaupt bewirtschaftbaren Bereichen weitgehend erhalten geblieben. Wenig steiles Gelände ist als moderne Kulturlandschaft intensiv genutzt und ist nur in wenigen Gebieten von naturnahen Elementen durchzogen. Die Morphologie ist ausser verschiedenenorts am Inn auch im Umkreis der neu erstellten Skiliftanlagen verändert worden, wobei im letztgenannten Fall zum Teil flächenhafte Eingriffe vorgenommen worden sind.

Traditionelle Kulturlandschaft mit naturnahen Elementen ist namentlich nordöstlich von Sent vorhanden (vgl. Abb. 11, S. 84, Abb. 17, S. 91).

Auf eine Kartierung des Zustandes von 1956 wurde verzichtet, da die wesentlichen Veränderungen wie Überbauung, Kiesausbeutungen am Inn, touristische Anlagen samt deren Auswirkungen aus der Originalkartierung der Veränderung (vgl. Anhang, S. 306) hervorgehen (vgl. auch S. 194).

1242 Morges (vgl. Karte)

Die ältesten zur Verfügung stehenden Luftbilder (von 1949) decken nur etwas mehr als das Südwestviertel dieses Untersuchungsgebietes ab. Dieser Ausschnitt als Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 306) ist jedoch genügend gross, um das Prinzipielle des damaligen Zustandes zu zeigen. Dabei fällt auf der Originalkartierung die noch weitgehend traditionelle Kulturlandschaft mit naturnahen und vielfältigen Bereichen in grosser Zahl auf. Insbesondere stechen die damaligen Fliessgewässer sowie die Hecken – zum Teil noch den Verhältnissen von 1929 (vgl. Karte) entsprechend – ins Auge. Andererseits waren damals schon verschiedene Fluren reguliert, so zum Beispiel bei Etoy. Auch andere nicht regulierte Fluren wurden schon zu jener Zeit im Sinne einer modernen Kulturlandschaft intensiv genutzt.

Der Zustand von 1974 wurde nicht dargestellt, da mit wenigen Ausnahmen das ganze Untersuchungsgebiet als moderne Kulturlandschaft mit monokultureller Nutzung zu bezeichnen ist (vgl. Abb. 63, S. 143, Ab. 78, S. 160, Abb. 99, S. 238), was unschwer den Veränderungen auf der Karte und den entsprechenden Zahlen (vgl. S. 195) zu entnehmen ist. Der Intensivierungsprozess mit neuen Rebflächen, Obstanlagen, Bauten in den Rebbergen, neuem Grubenareal, Rodungsflächen usw. ist in diesem Untersuchungsgebiet besonders auffallend.

Die Originalkartierung des Zustandes von 1970 (vgl. Anhang, S. 306) zeigt Nutzung, Bebauung und Verbauung. In wenigen Teilen des Haupttales ist traditionelle Kulturlandschaft erhalten geblieben. Der grösste Teil wurde intensiv genutzt und war stark überbaut. Verschiedene Bereiche in den Haupttalhängen wurden 1970 monokulturell genutzt, während mehrere Terrassenfluren in den Haupttalhängen als traditionelle Kulturlandschaft zu bewerten waren. Ehemals traditionelle Kulturlandschaft ist einerseits durch geringe Nutzung naturnah geblieben; andererseits sind solche Gebiete durch Verbrachung zu sekundär naturnaher Kulturlandschaft geworden.

Auf die Darstellung des historischen Zustandes von 1961 (älteste Luftbilder) wurde verzichtet, weil die wesentlichen Unterschiede aus der Originalkartierung der Veränderungen (vgl. Anhang, S. 306) hervorgehen (vgl. auch S. 195 f.).

Der Zustand von 1970 ist als überholt zu betrachten. Namentlich der Autobahnbau verursacht tiefgreifende Veränderungen im Talboden der Leventina (Abb. 36, S. 116, Abb. 37, S. 117).

1254 Hinterrhein (vgl. Kartenausschnitt)

1942 war der kartierte Ausschnitt (nur dafür fanden sich Luftbilder) von traditioneller Kulturlandschaft geprägt. Die Flusslandschaft des Hinterrheins war als Rest der Naturlandschaft anzusprechen. Die Fluren waren von verschiedenen naturnahen Bereichen durchzogen. Nur die markierte Strasse im Tal war vorhanden.

1968 war nur noch ein Teil des 1942 kartierten Ausschnittes als traditionelle Kulturlandschaft genutzt. Dorfnahe und günstig gelegene Flächen sind zu moderner Kulturlandschaft geworden. Weite Teile des Talbodens zeigen die flächenhafte technische Erosion und Akkumulation im Zusammenhang mit dem Strassenbau und andern baulichen Massnahmen (Abb. 22, S. 95, Abb. 75, S. 157) wie Verlegung und Kanalisierung des Hinterrheins, Stillegen von Seitenarmen, Planierung der aufgeschotterten Ebenen, Entwässerungen und ähnliches (vgl. S. 196 f.). Von den Resten der Naturlandschaft und den naturnahen Bereichen von 1942 sind nur noch Bruchteile übrig geblieben.

Die Umgebung von San Bernardino zeigt ebenfalls die Auswirkungen des Strassenbaues. Zusätzlich ist dort eine starke Veränderung der Landschaft durch eine Vielzahl von Massnahmen festzustellen (Abb. 104, S. 243).

Der Zustand von 1968 ist für verschiedene Bereiche dieses Untersuchungsgebietes als vollständig überholt zu bezeichnen.

1276 Val Bregaglia

Die Originalkartierung des Zustandes von 1971 (vgl. Anhang, S. 307) zeigt die starke Beanspruchung des Tales durch Bebauung, Kiesausbeutung und Energieerzeugungs- und Energietransportanlagen auf. Moderne Kulturlandschaft mit monokultureller Nutzung war vor allem auf die Umgebung der Dörfer beschränkt. Traditionelle Kulturlandschaft (Abb. 4, S. 74) war 1971 nur noch gebietsweise festzustellen, da verschiedene Hanglagen des Tales im Übergang von traditioneller zu sekundär naturnaher Kulturlandschaft waren. Die Originalkartierung der Veränderungen (vgl. Anhang, S. 307) enthält diesen Wandel der Nutzungsintensität.

1287 Sierre (vgl. Karte und Abb. 127 und 128, S. 266 f.)

1959 prägte die traditionelle Kulturlandschaft das Bild dieser Landschaft. Die traditionelle Kulturlandschaft war aus dieser vielgestaltigen Landschaft herausgewachsen; sie war ihr angepasst und dementsprechend von unzähligen naturnahen und vielfältigen Bereichen durchzogen. Nicht nur Gehölze und Hecken, sondern extensiv genutzte und kaum bewirtschaftete Flächen waren charakteristisch für weite Teile des nutzbaren Areales dieses Untersuchungsgebietes. Der Rhone entlang waren naturnahe und vielfältige Bereiche vorhanden. Im unkorrigierten Abschnitt der Rhone war der Auebereich noch 1959 weitgehend ungestört.

1974 sind nur noch wenige Gebiete von traditioneller Kulturlandschaft geprägt (Abb. 79, S. 161). Entweder ist eine Intensivierung zu moderner Kulturlandschaft hin eingetreten (Talboden, Rebgebiete: Abb. 27, S. 106, Abb. 50, S. 130) wie das auch die Veränderungen belegen (S. 198) – oder es ist ein Rückgang der Nutzung, der von einer Zunahme von Gehölzen begleitet ist, zu beobachten. Diese Prozesse sind auf etlichen Quadratkilometern zu beobachten. Nur eine Besonderheit ist zu erwähnen: Ausser den Kiesausbeutungen kommen auch all jene Flächen, auf denen die Morphologie verändert worden ist, im Luftbild klar zum Ausdruck. Die Spuren der technischen Erosion sind namentlich in den Hochlagen ausgeprägt vorhanden. Deshalb sind jene Stellen, die im Zusammenhang mit baulichen Massnahmen morphologisch verändert worden sind (Skiliftanlagen, Strassenbauten) als verletzte Erdoberfläche in der Karte enthalten.

1313 Bellinzona (vgl. Karte und Kartenausschnitt 276 und Abb. 103, S. 242, Abb. 129 und 130, S. 268 f.)

1954 war die Magadino-Ebene schon weitgehend moderne Kulturlandschaft mit monokultureller Nutzung. Dennoch fallen einzelne Abschnitte mit traditioneller Kulturlandschaft auf. Hingegen waren die Hangfluren und die Rebberge traditionelle Kulturlandschaft mit multikultureller Nutzung. Das Verzascatal und die Monti stechen als traditionelle Kulturlandschaft hervor. Dem Ticino entlang und in der Magadino-Ebene bis hin zum Delta von Ticino und Verzasca ist eine hohe Dichte von naturnahen und vielfältigen Bereichen festzustellen.

1971 waren viele Monti nur noch teilweise traditionellen Charakters; teils waren sie verbuscht oder schon bewaldet. Traditionelle Kulturlandschaft ist auch in den Hangfluren nur noch beschränkt zu beobachten. Die Magadino-Ebene ist ausschliesslich zu moderner Kulturlandschaft mit monokultureller Nutzung geworden. Die naturnahen Elemente und Flächen sind sehr stark reduziert worden (vgl. Kartenausschnitt 276). Im Deltabereich von Ticino und Verzasca sind verschiedene Veränderungen irreversibler Art erfolgt, welche die Reste der Naturlandschaft dezimiert haben. Die Karte 1313 zeigt den typischen Trend von Intensivierung und Konzentration sowie von Extensivierung und Brachfallen (vgl. S. 199).

1333 Tesserete (vgl. Karte und Abb. 131 und 132, S. 270 f.)

1950 waren nur wenige Teile der traditionellen Kulturlandschaft der modernen gewichen. Auch die Monti wurden grösstenteils noch als traditionelle Kulturlandschaft genutzt. Im Tal des Vedeggio fallen die ausgedehnten Auebereiche entlang des schlängelnden Flusses auf.

Die Veränderungen von 1952 auf 1973 (vgl. S. 200) lassen die Auswirkungen erkennen, die sich als Zustand 1967/1973 zeigen. Mit dem Strassenbau wurde der Fluss korrigiert, die Auenlandschaft irreversibel verändert und überbaut. Vor allem im Tal brachte die Güterzusammenlegung die moderne Kulturlandschaft mit monokultureller Nutzung, wie das Karte und Luftbilder zeigen. Nur noch vereinzelte Bereiche sind dort als traditionelle Kulturlandschaft verblieben. Auch andere Abschnitte dieses Untersuchungsgebietes sind zu moderner Kulturlandschaft geworden. Hingegen ist in den höheren Lagen die Nutzung zurückgegangen, so dass zum Beispiel die Monti sich zu sekundär naturnaher Kulturlandschaft entwickelt haben (vgl. auch SURBER et al., 1973, S. 55).

Es ist zu betonen, dass der Zustand 1967/1973 als vollständig überholt zu betrachten ist.

Im Blick auf die Ausführungen im Abschnitt 5.2 (S. 73 ff.) ist festzuhalten, dass Parzellengefüge, Wegenetz, multikulturelle Nutzung, Niemandsland, Gehölze usw. in ihrer Gesamtheit den Grundrisscharakter einer Kulturlandschaft bestimmen. Ein Teil davon sowie die Elemente mit ausgeprägter dritter Dimension stellen in ihrer Gesamtheit den Aufrisscharakter einer Kulturlandschaft dar.

Anzahl, Verteilung und Qualität der naturnahen und vielfältigen Bereiche sowie andere Merkmale der traditionellen Kulturlandschaft stellen Bestandteile des Landschaftscharakters dar. Man könnte den Kulturzustand einer Landschaft definieren und ihn als Kulturwert der jeweiligen Landschaft einstufen.

In jüngster Zeit hat eine Summe von Veränderungen (Siedlungs-, Industrie-, Strassenbauten usw.) die Landschaftscharaktere vollständig umgewandelt. Bauliche Massnahmen haben im Zusammenhang mit der Rationalisierung des Landbaues die humanen, von der Handarbeit geprägten Proportionen der traditionellen Kulturlandschaft aufgehoben. Damit sind auch die harmonischen Raumbeziehungen zerschlagen worden, wie das die Veränderung vom ehemaligen Verhältnis: Mensch–Haustier–Flur zum Verhältnis: Mast–Futterzukauf–Jaucheüberhang oder die Auswirkungen der Milchwirtschaft auf die Landschaft eindrücklich belegen. Namentlich die Entwicklung der Landwirtschaft zum gewerblich-industriellen Landbau unter Einschluss der Intensivkulturen und Gärtnereien haben die Landschaftscharaktere tiefgreifend verändert.

Die durch technische Massnahmen und Intensivierungsbestrebungen veränderten Landschaften haben Reste der Naturlandschaft, naturnahe Elemente und Flächen und vielfältige Bereiche weitgehend eingebüsst. Damit geht aber die Landschaft biologischer und wissenschaftlicher Werte verlustig (vgl. dazu HABER, 1971; SUKOPP, 1971 b; SUKOPP et al., 1974; WILMANNS, 1970). Damit verliert die Landschaft aber auch die wesentlichsten Bestandteile, die sie charakterisieren. Deshalb drängt sich der Begriff der Trivialisierung der Landschaft auf und zudem die Frage, ob vollends umgestaltete, moderne, total und intensiv genutzte Landschaft (z. B. Abb. 46, S. 126, Abb. 78, S. 160) noch als «Kulturlandschaft» zu bezeichnen ist.

Dieser Veränderung der Landschaftscharaktere durch Überbauen, Umgestalten, Intensivieren und Konzentrieren steht jene gegenüber, die

durch das Selbstüberlassen ehemals bewirtschafteter Landschaft eingetreten ist. Dabei sind verschiedene Stufen der Veränderung allein schon innerhalb der Untersuchungsgebiete festzustellen. Siedlungserne Gebiete wie z. B. die Monti (LK 1313, 1333) sind innert weniger Jahre verbuscht oder haben sich wiederbewaldet; andere Flächen sind in Verbuschungsphasen begriffen, wobei die verschiedensten Übergänge zu finden sind. Wesentlich dabei ist die Veränderung des Landschaftscharakters von traditionell genutzten Wiesen und Weiden zu brachgefallenen Flächen und den Begleiterscheinungen wie verwachsenen Weidgassen, zerfallenen Wegen usw.

Die Veränderung des Waldlandschaftscharakters ist gebietsweise ebenfalls augenfällig geworden, denn die Verjüngungshiebe und die mit hohen Nadelholzanteilen bepflanzten Verjüngungsflächen haben exponentiell zugenommen (LK 1067, 1068, 1069, 1126). Auch die Rodungstätigkeiten und Waldrandbegradigungen zeigen in den UG die Auswirkungen auf den Landschaftscharakter.

Bis etwa in die sechziger Jahre konnten der LK 25 Momente des Landschaftscharakters und die zu erwartende Vegetation sowie die Bewirt-



Abb.93: Der genormte Hof



Abb. 94: Der gebietstypische, individuell gestaltete Hof

schaftung weitgehend entnommen werden. Das trifft für die Zeit nach 1970 kaum mehr zu.

Eine weitere Veränderung des Landschaftscharakters geht durch die Umstellung des Obstbaues vor sich. Im Zuge der Rationalisierung hat man den Streu- und Feldobstbau durch Niederstamm- und andere Intensivkulturen ersetzt. Dieser Prozess hat einerseits zum Verschwinden der in der Flur zerstreuten – und sie prägenden – Bäume geführt, andererseits sind rechteckig begrenzte plantagenartige Monokulturen erstellt worden. Am Beispiel einiger Untersuchungsgebiete ist das gezeigt worden (Abb. 61, S. 141, Abb. 62, S. 142).

Analoges trifft auch für die Änderungen im Rebbau zu. Zum einen sind es die Veränderungen vom kleinräumigen, nischenreichen, mit Trockensteinmauern gegliederten (Abb. 81, S. 163) zum regulierten Rebberg mit Betonmauern, zum andern die Ausbreitung des monokulturellen Rebbaues auf neuen Arealen, wie das am Beispiel der LK 1287 gezeigt wird (vgl. auch Abb. 27, S. 106, Abb. 50, S. 130, Abb. 63, S. 143).

Der Bauernhof als Abbild der jeweiligen Gegend (vgl. z. B. BROCKMANN-JEROSCH, 1933; WEISS, 1959; Atlas der Schweiz, Blätter 36, 37) stellt einen Bestandteil im Charakter einer Kulturlandschaft dar. In den



Abb.95: Beispiel der trivialisierten Tierwelt in der monokulturell genutzten Landschaft

letzten Jahren wurde der Bauernhof durch einen Zweckgebäudekomplex von der Stange ersetzt, und zwar landauf und landab durch ähnliche Konstruktionen ohne gebietsspezifischen Charakter, die ohne Beziehung zur Umgebung irgendwohin gestellt worden sind (Abb. 93, S. 225, Abb. 94, S. 226).

Zusammenfassend ist festzustellen: Die durch Individualitäten charakterisierten traditionellen Kulturlandschaften sind in vielen Gebieten der Schweiz binnen weniger Jahre in eine Konfektions- und Zivilisationslandschaft umgewandelt worden, deren Struktur und Anbau ein Spiegelbild der Subventionen darstellen (z. B. die «Vermaisung» des Mittellandes als schweizerischer «corn belt»). Die Resultate der Entcharakterisierung sind Landschaften, die nicht mehr zu unterscheiden sind, die also ihrer historischen Zusammenhänge und der besonderen regionalen Merkmale verlustig gegangen sind – Landschaften, deren «genetische und auch geschichtliche Information... unwiederbringlich verloren» (TOMÁSEK und HABER, 1974, S. 70) gegangen ist.

Landschaftsschutz, mit dessen Hilfe man bestimmte – das heisst eindeutig charakterisierbare – Landschaften schützen möchte, muss sich deshalb um diese Charaktere kümmern und diese in allen Details in den

Schutz einschliessen. Bestehende Landschaftsschutzgebiete zeigen, dass Gestalt und Inhalt namentlich durch die landwirtschaftlichen Massnahmen trivialisiert worden sind (Abb. 95, S. 227).

Es ist zu wünschen, dass sich das «Kulturlandschaftswandel-Studienprojekt» (GALLUSSER und BUCHMANN, 1974) sowohl diesen Problemen wie auch dem Problemkreis der «grünen Ersatzschöpfungen» (KRYSMANSKI, 1971, S. 24) widmen wird.

11.2 Die Veränderung der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung in den Untersuchungsgebieten

Verschiedene Untersuchungsgebiete umfassen Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (= KLN-Objekte) (Inventar, 1967) oder Teile davon (vgl. Tabelle 14, S. 228 f.). Deshalb ist zu prüfen, ob sich auch in diesen Objekten ein Landschaftswandel vollzogen hat. Es ist vor auszuschicken, dass verschiedene Darstellungen der Veränderungen innerhalb der Untersuchungsgebiete von den fünfziger Jahren ausgehen, dass aber das Inventar mit den KLN-Objekten 1963 (1. Auflage) herausgegeben worden ist (1967, 2. revidierte Ausgabe). Die Ergebnisse im Abschnitt 10.2 (S. 200 ff.) belegen, dass die umwälzenden Veränderungen vor allem ab Mitte der sechziger Jahre vollzogen wurden, als das Inventar bereits erschienen war. Deshalb sind nur wenige Einschränkungen am Platze.

Tabelle 14: Untersuchungsgebiete und KLN-Objekte

UG/LK Nummer	KLN-Objekt Nummer	Bezeichnung des KLN-Objektes
1052	2.22a	Nussbaumer Seen
1068	1.13	Tafeljura nördlich Gelterkinden
1126	2.11	Aarelauf Büren–Solothurn
1126	2.12	Altwässer der Aare und der Zihl
1132	2.31	Frauenwinkel
1132	2.34	Sihltallandschaft Schindellegi–Sihlbrugg
1132	2.37	Nuolener Ried

UG/LK Nummer	KLN-Objekt Nummer	Bezeichnung des KLN-Objektes
1163	1.22	Tourbière des Ponts-de-Martel
1163	1.23	Vallée de la Brévine
1163	1.35	Creux du Van et Gorges de l'Areuse
1168	2.44	Gratgebiet des Napf
1195	3.51	Tomalandschaft
1195	3.52	Trockengebiet im unteren Domleschg
1195	3.52a	Rhäzünser Rheinauen
1195	3.53	Ruinaulta (Vorderrheinschlucht)
1199	3.61	Piz Arina
1199	3.63	Schweizerischer Nationalpark und Randgebiete
1242	2.48	La Côte
1252	3.42	Piora–Lucomagno–Dötra
1254	3.66	Quellgebiet des Hinterrheins und San Bernardino-Passhöhe
1254	3.82	Paludi del San Bernardino
1276	3.65	Bernina- und Malojagebiet
1287	3.73	Forêt de Finges – Illhorn
1313	3.83	Val Verzasca
1313	3.84	Delta del Ticino e della Verzasca
1333	3.91	Denti della Vecchia

Im folgenden sind die Veränderungen innerhalb der KLN-Objekte kurz erwähnt, wobei die Reihenfolge durch die UG-Nummern gegeben ist.

1052: 2.22 a Nussbaumer Seen (vgl. Karte)

1954 war das KLN-Objekt als traditionelle Kulturlandschaft anzusprechen, wie das auch der Text (Inventar, 1967, S. 92a) zum Ausdruck bringt. Zwischen 1958 und 1972 sind verschiedene Massnahmen wie Hochbauten, Strassenbauten, Rodung von Gehölzen, Entwässerungen und ähnliches durchgeführt worden. Dabei sind einige Feuchtgebiete weggefallen. 1972 waren nur noch wenige Reste traditioneller Kulturlandschaft vorhanden.

1068: 1.13 Tafeljura nördlich Gelterkinden
(vgl. Karte und Abb. 107 und 108, S. 246 f.)

Das KLN-Objekt wird als «Typ-Landschaft des Baselbieter Tafeljuras» mit «schönen Waldbeständen der Buchen-Tannen-Region» (Inventar, 1967, S. 31) charakterisiert. Der Zustand 1970 zeigt, dass beide typischen Merkmale verändert worden sind: Einmal ist der ehemals markante Streuobstbau durch Intensivkulturen (Abb. 61, S. 141) ersetzt worden; zum andern sind in den grossen Waldungen dieses Objektes ausgedehnte Verjüngungsflächen angelegt worden.

1126: 2.11 Aarelauf Büren–Solothurn
(vgl. Karte und Abb. 102, S. 241)

Der westliche Teil dieses KLN-Objektes liegt im UG 1126. Das Inventar enthält folgende Bedeutung: «Einzigartiger natürlicher Flusslauf mit Mäandern; eine der schönsten Flusslandschaften der Schweiz» (Inventar, 1967, S. 73).

Der Karte ist zu entnehmen, dass die Ufergehölze abgeholzt und den Ufern entlang streckenweise Wege angelegt worden sind. Die ehemaligen



Abb. 96: Befestigte, fast vegetationslose Flussufer mit Erholungsbetrieb

Böschungen sind durch Steinsetzungen verstärkt worden (Abb. 96, S. 230). Die naturnahen Bereiche als Teile der Flusslandschaft waren 1970 nicht mehr vorhanden wie auch die begleitende traditionelle Kulturlandschaft.

1126: 2.12 Altwässer der Aare und der Zihl
(vgl. Karte, Abb. 102, S. 241, Abb. 119 und 120, S. 258 f.)

Dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 75) liegt vollständig im UG 1126. Die Karte belegt, dass Veränderungen wie Wegebauten, Rodungen, Deponien und Kiesentnahmen vorgenommen sowie Bauten und Anlagen erstellt worden sind.

1132: 2.31 Frauenwinkel
(vgl. Karte)

Der südliche Teil dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 107) liegt im UG 1132. Die Karte lässt einige bauliche Massnahmen sowie Erdbewegungen im fraglichen Gebiet erkennen.

1132: 2.34 Sihltallandschaft Schindellegi–Sihlbrugg
(vgl. Karte)

Die östliche Hälfte dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 113) liegt im UG 1132. Der Karte sind verschiedene Veränderungen in diesem KLN-Objekt zu entnehmen.

1132: 2.37 Nuolener Ried
(vgl. Karte)

Das Delta «Aahorn» als westlichster Zipfel dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 118 a) liegt im UG 1132. Die Karte zeigt grossflächige Kiesausbeutungen.

1163: 1.22 Tourbière des Ponts-de-Martel
(vgl. Kartenausschnitt)

Teile dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 39), die noch nicht geschützt sind, haben einen Torfabbau und eine Intensivierung der Bewirtschaftung erfahren, wie das die Karte zeigt.

1163: 1.23 Vallée de la Brévine

Der östlichste Teil dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 41) liegt im UG 1163. Die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 305) belegt für diesen Teil des KLN-Objektes eine Verringerung und Aufhebung von Hochmoorresten, ein Zurückdrängen der Ufervegetation am Lac des Taillères sowie eine Intensivierung der Nutzung.

1163: 1.35 Creux du Van et Gorges de l'Areuse (vgl. Kartenausschnitt)

Der grösste Teil dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 55) liegt im UG 1163. Der Kartenausschnitt seinerseits zeigt einen Ausschnitt davon. Darauf fallen grössere Aufforstungen (Abb. 57, S. 137) in jenen Gebieten auf, die von MOOR (MOOR und SCHWARZ, Kartenbeilagen, 1957) als Mesobrometen kartiert worden sind. Andererseits ist in den Waldlichtungen eine Intensivierung der Bewirtschaftung festzustellen.

1168: 2.44 Gratgebiet des Napf

Nur südliche Zipfel dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 125) liegen im UG 1168. Dort sind keine Veränderungen festzustellen, wie das der Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 305) zu entnehmen ist.

1195: 3.51 Tomalandschaft (vgl. Karte und Abb. 125 und 126, S. 264 f.)

Das KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 185) umfasst nicht nur die fünf «Tumuli» nördlich der Hauptstrasse durch Domat/Ems, sondern auch den ganzen Abschnitt südlich der Ortschaft bis zum Tuma Lunga.

1956 lagen die Tumas in einer traditionellen Kulturlandschaft. Karte und Luftbilder zeigen den Neubau und Ausbau von Strassen und Siedlungsteilen zwischen den Tumas sowie eine Umgestaltung zur modernen Kulturlandschaft. In einem Tuma fallen neue Ausbeutungsstellen auf.

1195: 3.52 Trockengebiet im unteren Domleschg (vgl. Karte)

Nur der nördlichste Zipfel dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 187) liegt im UG 1195. Der Karte sind die Veränderungen der Waldver-

teilung durch Rodung sowie die Waldverdichtungen als auch Wegebauten und Veränderungen der Morphologie zu entnehmen.

1195: 3.52 a Rhäzünser Rheinauen
(vgl. Karte und Abb. 123 und 124, S. 262 f.)

Das KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 188 a) liegt im UG 1195. Die Karte zeigt Strassenbauten, Kiesausbeutungen, Rodungen, ein Stück Starkstromleitungsbau, Wiederbewaldungsflächen. Die Einengung, Ausbeutung (Abb. 23, S. 96) und Fixierung dieses Hinterrheinabschnittes wird aus den Abbildungen 123 und 124 (S. 262 f.) ersichtlich. Diese Massnahmen haben dazu geführt, die im Inventar aufgezählten Bedeutungen zu mindern oder gar zu eliminieren: Die Mäander sind durch Ausbeutung und Wasserführung gestört; die Kiesinseln sind entweder abgebaut oder wegen fehlender Überflutung und Umlagerung zu stark mit Gehölz bestockt; die dynamischen Prozesse als *conditio sine qua non* für eine Auenlandschaft sind weitgehend unterbunden worden.

1195: 3.53 Ruinaulta (Vorderrheinschlucht)
(vgl. Karte)

Die östliche Hälfte des KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 189) liegt im UG 1195. Die Karte belegt, dass die Schneisen wieder bewaldet sind, dass aber Rodungen durchgeführt worden sind, andererseits aber Wiederbewaldungsflächen zu beobachten sind. Es sind neue Erosionsanrisse entstanden; ein Wasserlauf ist verschwunden.

1199: 3.61 Piz Arina

Der südliche Teil dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 201) liegt im UG 1199. Zwischen 1965 und 1973 sind Strassen und Häuser gebaut, Rodungen und Aufforstungen durchgeführt worden, wie das die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 306) belegt.

1199: 3.63 Schweizerischer Nationalpark und Randgebiete

Nur das nördlichste Zipfelchen dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 205) liegt im UG 1199. Dort ist einzig ein neuer Fussweg angelegt worden.

1242: 2.48 La Côte
(vgl. Karte)

Dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 130 c), zu etwa einem Drittel im UG 1242 liegend, wird im Inventar als charakteristisches Rebgebiet am Genfersee beschrieben. Die Karte dokumentiert die Veränderungen wie Strassen-, Güterwege- und Hausbau sowie Rodungen und Aufforstungen. Die Abbildung 99 (S. 238) belegt die durch die Nutzungsintensivierung bewirkte Monotonie.

1252: 3.42 Piora–Lucomagno–Dötra

Dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 177), mit etwa der Hälfte der Fläche im UG 1252 liegend, wird als wichtige Alpenlandschaft von geologischer Bedeutung beschrieben. Die alpinen Seen, die Sumpfvegetation sowie die Flora werden im Inventar betont.

Der Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 306) über die Veränderungen ist zu entnehmen, dass wenige bauliche Massnahmen durchgeführt worden sind, dass aber der Wald sich verdichtet hat oder neu gewachsen ist.

1254: 3.66 Quellgebiet des Hinterrheins und San Bernardino-Passhöhe
(vgl. Kartenausschnitt)

Dieses KLN-Objekt liegt zum grössten Teil im UG 1254 (Inventar, 1967, S. 211); hingegen liegt es nur mit einem winzigen Anteil im Kartenausschnitt. Die Substanz dieses Objektes «Rheinquellarm» (Inventar, 1967, S. 211) ist stark angegriffen worden. Seit dem Zustand von 1968 sind weitere tiefgreifende Veränderungen durchgeführt worden (Abb. 75, S. 157).

1254: 3.82 Paludi del San Bernardino

Mit seiner nördlichen Hälfte liegt dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 225) im UG 1254. Der Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 307) ist zu entnehmen, dass ein Skilift ins KLN-Objekt gebaut wurde. Des weitern sind Strassen, Wege, Hochspannungsleitung und Häuser (im Hochmoorwald) gebaut worden. Es sind Rodungen durchgeführt worden. Seit 1968 sind verschiedenste zusätzliche Eingriffe erfolgt (Abb. 104, S. 243).

1276: 3.65 Bernina- und Malojagebiet

Schon der Titel dieses KLN-Objektes (Inventar, 1967, S. 209) besagt, dass es mit seinem westlichsten Teil im UG 1276 liegt. Die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 301) zeigt eine Summe von Veränderungen im Abschnitt Maloja–Passo del Maloja–Cavril–Val Forno wie Entwässerungen von Mooren, neue Häuser, Skiliftanlagen, flächenhafte Ausbeutungen, Geländeänderungen, Rodungen und Strassenbauten.

1287: 3.73 Forêt de Finges–Illhorn (vgl. Karte und Abb. 127 und 128, S. 266 f.)

Dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 217) liegt zum grössten Teil im UG 1287. Karte und Luftbilder dokumentieren, dass sehr viele und verschiedene Massnahmen durchgeführt worden sind – eine Summe von Eingriffen, welche die Substanz dieses KLN-Objektes angegriffen hat.

1313: 3.83 Val Verzasca (vgl. Karte)

Das KLN-Objekt 3.83 (Inventar, 1967, S. 227) liegt nur mit einem sehr kleinen Flächenanteil im UG 1313. Der Rückgang der traditionellen Kulturlandschaft sowie Wiederbewaldungen sind zu vermerken.

1313: 3.84 Delta del Ticino e della Verzasca (vgl. Karte und Kartenausschnitt 276, Abb. 103, S. 242, Abb. 129 und 130, S. 268 f.)

Dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 229) liegt im UG 1313. Zwischen 1958 und 1971 sind einschneidende Veränderungen durchgeführt worden: Strassenbauten, Kiesausbeutungen und Anlagen von Campingplätzen in den Deltas, Hausbauten, Rodungen, Auffichtungen des Waldes, Entwässerungen, Auffüllungen. Die Originalkartierung (vgl. Anhang, S. 307) belegt intensive und monokulturelle Nutzungen im KLN-Objekt selbst.

1333: 3.91 Denti della Vecchia (vgl. Karte)

Dieses KLN-Objekt (Inventar, 1967, S. 233) liegt zum grössten Teil im UG 1333. Die Darstellungen zeigen, dass ein Rückgang der traditionellen

Kulturlandschaft und eine Verwaltung zu beobachten ist, was die im Inventar erwähnte Erhaltung der besonderen Vegetation weitgehend verunmöglicht.

Sowohl in den Typlandschaften als auch in den Naturdenkmälern (vgl. Inventar, 1967, S. 8 ff.) von nationaler Bedeutung haben sich Veränderungen – zum Teil tiefgreifende – vollzogen. Der Landschaftscharakter (vgl. S. 224 ff.), der ja das Wesen einer Typlandschaft bestimmt, ist, wie diese Beispiele zeigen, also auch in KLN-Objekten trivialisiert worden. Das lässt sich verallgemeinern: Vergleicht man Landschaftstypisierungen und Landschaftsbeschreibungen, wie sie beispielsweise GUTERSOHN (1950, 1958 ff.) durchführte, mit heutigen Verhältnissen, so zeigt sich, dass der Trivialisierungsprozess umfassend ist. Die Summe der Veränderungen hat mit ihrer Merkmals- oder Charakterveränderung oder -aufhebung zu einer Ent-Typisierung der Individualität (zur Aufhebung der Einmaligkeit und Einzigartigkeit) von Kulturlandschaften geführt. Im Blick auf diese Ergebnisse scheint es kaum mehr möglich, eine Kulturlandschaftstypisierung durchzuführen. Das trifft auch für jene Landschaften zu, die sich



Abb. 97: Sowohl historische Bausubstanz des Dorfes als auch das Wagenrad als Träger eines Storchenhorstes auf dem Kirchturm sind Relikte in einer entwässerten, begradigten und monokulturell genutzten Landschaft



Abb.98: Das in Bäume gebettete Dorf als Rest traditioneller Kulturlandschaft

selbst überlassen worden sind, wie z. B. Alpweiden und Kastanienselven. Gesamthaft sind diese Veränderungen als landesweiter Kulturwertverlust zu bezeichnen. Da der Trivialisierungsprozess schon weit fortgeschritten ist, hatte die Kommission für die Inventarisierung schweizerischer Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung ausserordentlich Mühe, in der Revision des Inventars zwischen 1971 und 1977 neue Objekte aufnehmen zu können.

11.3 Flurnamen, Kulturlandschaftsteile und Kulturobjekte als Relikte einer ehemaligen naturnahen und traditionellen Kulturlandschaft

Der Flurname ist hier im Sinne der Gebietsbezeichnung und nicht im Sinne der historischen oder sprachlichen Deutung (vgl. ZINSLI, 1971, S. 9 ff.) zu betrachten. Der Flurname spielte eine wichtige Rolle in der Mensch-Umwelt-Beziehung (vgl. BROGGI, 1975). Teils beschrieb er die Natur eines Gebietes (z. B. Moos), oder er signalisierte Kennzeichen eines Flursystems (z. B. Breiten, Awander). Der Flurname orientierte somit über naturräumliche und kulturräumliche Strukturen und Verhältnisse. Anhand zweier



Abb. 99: Das alte Rebldorf als Relikt in einer monokulturell genutzten Reblandschaft

Untersuchungsgebiete sei belegt, dass die baulich-technischen Massnahmen in kurzer Zeit Gestalt und Inhalt der Landschaft so grundlegend geändert haben, dass der Flurname heute sinnlos geworden ist und als Relikt auf der Landkarte stehen geblieben ist. Das analoge Relikt stellt das Wagenrad auf dem Kirchturm dar; denn die Landschaft ist durch die Veränderungsmassnahmen für den Storch unwirtlich geworden (Abb. 97, S. 236).

Die eine, und zwar grosse Gruppe betrifft die Flurnamen im Zusammenhang mit Ried, Moos, Weier (vgl. FRÜH und SCHRÖTER, 1904, S. 300 ff.), die alle feuchte Gebiete anzeigen (vgl. BRUCKNER, 1945, S. 148 f.; OETTLI, S. 67 f.). So sind im Untersuchungsgebiet 1052 (vgl. Karte) 62 Flurnamen, die im Zusammenhang mit Feuchtgebieten wie «Weier», «See», «-see», «Riet», «Moos» und ähnliche stehen, heute als Relikte aufzufassen, da die Landschaft melioriert worden ist. Im Untersuchungsgebiet 1126 (vgl. Karte) sind heute 34 Flurnamen, die ehemalige Feuchtgebiete betreffen, als Relikte zu betrachten.

Die andere Gruppe betrifft die Flurnamen, die sich auf das Flursystem oder den agrarmorphologischen Formenschatz beziehen. So sind im UG 1052 mindestens 56 Flurnamen dieses Typs wie «Langfuri», «Pünten»,



Abb.100: Streuobst als Rest traditioneller Kulturlandschaft

«Zelg» usw. als Relikte anzusehen. Im UG 1126 sind es mindestens 10 solcher Flurnamen, die als Relikte auf die traditionelle Kulturlandschaft hinweisen.

Als Relikte ehemaliger traditioneller Kulturlandschaft sind auch kleine Dörfer sowie die übriggebliebenen Feldscheunen und Feldställe zu betrachten, die heute wie Erratiker in einer regulierten Flur stehen (Abb. 98, S. 237, Abb. 99, S. 238). Die am Dorfrand stehenden Obstbaumreihen, Obstbaumgruppen oder Obstgärten sind ebenfalls Relikte (Abb. 100, S. 239, Abb. 105 ff., S. 244 ff.), da sie nicht ins Regulierungsverfahren einbezogen wurden. Sie bilden in verschiedenen Untersuchungsgebieten (z. B. LK 1069, 1126) einen schmalen Gürtel traditioneller Kulturlandschaft um das Dorf herum.

Ähnliches gilt für lockere Obstbaumreihen, die in klein- und streifig parzellierten traditionellen Fluren standen, die Regulierung überlebten und heute in begradigten Fluren stehen, mit ihrer Richtung und Lage aber die ehemalige Form der Streifenparzellen oder geschwungenen Feldwege, die sie begleiteten, angeben (vgl. z. B. Abb. 115–118, S. 254 ff.). Ihr Reliktdasein ist ebenso begrenzt wie dasjenige von Gehölzen, die ihre ursprüngliche Funktion verloren haben (Abb. 101, S. 240).



Abb.101: Weiden als Relikte der Uferbestockung eines eingedolten Bächleins

Auch Kulturobjekte im Sinne von Kunstobjekten wie zum Beispiel das Schloss Vufflens (LK 1242) oder die Karthause Ittingen (LK 1052) sind als Relikte zu betrachten. Im Stil ihrer Zeit restauriert und unterhalten stehen sie als kulturhistorische Monadnocks in einer regulierten modernen Kulturlandschaft.

Die Relikte traditioneller Kulturlandschaft mit ihrer Geborgenheit und die Beziehungen des Menschen zu jener Landschaft leben als teilweise verfälschte Surrogate in Liedern, in Arven- und Bauernstübli, in Wagenrädern und Spinnrädlein in Entrées, in rustikaler Architektur, in Kalenderbildern, in Naturbüchern und in der Reklame weiter.



Abb.102: Von der Fluss- und Auenlandschaft der Aare des letzten Jahrhunderts sind nur ein Mäander und ein spärlicher Rest des alten Flussbettes sowie ein Altarm der Zihl übriggeblieben (LK 1126). Andere Teile der ehemaligen Naturlandschaft wie Auenvegetation, Giessen, Schotterflächen, Terrassenkanten usw. sind durch technische Massnahmen erodiert und akkumuliert und durch monokulturelle Nutzungen in Beschlag genommen worden. Foto: Comet, Zürich, 4.9.1973.



Abb.103: Deltas von Ticino und Verzasca (Lago Maggiore) am Westende der Magadino-Ebene (LK 1313). Das Bild zeigt die wenigen übriggebliebenen Reste der Naturlandschaft in der Ebene sowie die Bedrängung der Deltas durch vorrückende Bauten und Landwirtschaft und durch Kiesausbeutungen. Foto: Comet, Zürich, 16.10.1970.

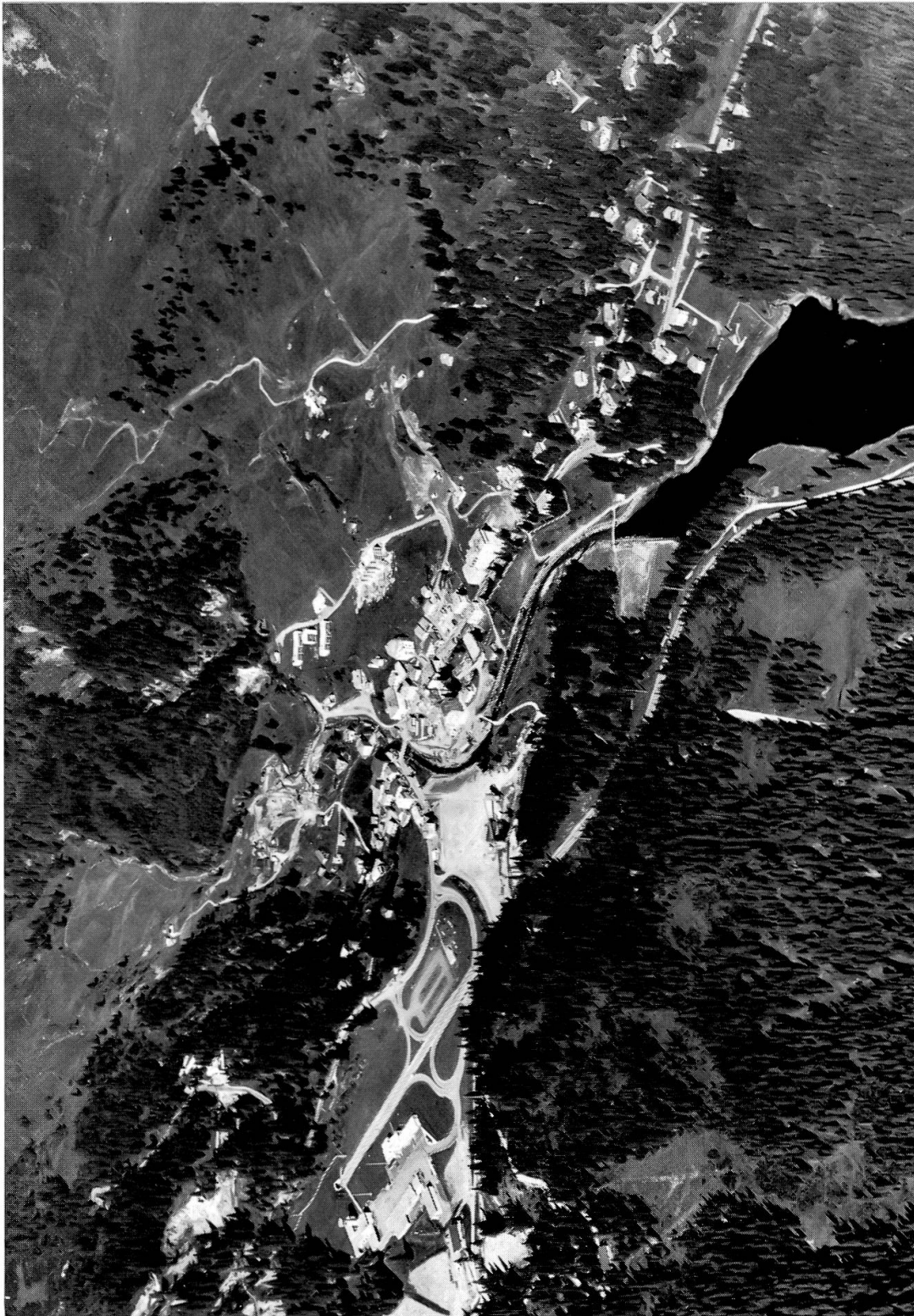


Abb.104: Stellvertretend für viele alpine Gebiete zeigt dieses Bild das breite Spektrum des einschneidenden Landschaftswandels auf kleinstem Raum (LK 1254). Strassenbau und dessen weitgreifende Massnahmen (Gruben, Rodungen, Parkplätze); unorganisches Wachstum der Siedlungen (im Dorf, ausserhalb des Dorfes als Zersiedelung der Landschaft und im Wald); Anlagen für Energiegewinnung und Energieübertragung; Infrastruktur für den Tourismus (Parkplätze, Skilifte, Planierungen). Foto; Comet, Zürich, 5.9.1973.



Abb.105: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr.52, Aufnahme Nr.2107, 19. 10. 1954) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 105 und 106 (N rechts) zeigen die Gegend zwischen der Thur und Oberneunforn (LK 1052). Der Landschaftswandel ist augenfällig: Oberneunforns dichter Obstbaumgürtel ist wie die Hochstämme in der Flur gelichtet worden; die Auswirkungen der Melioration zeigen sich im Wegebau, in der Parzellenvergrößerung, im Vordringen von intensiv genutztem Kulturland und von Aussiedlungen in den 1954



Abb.106: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.216 NW, Fluglinie 2, Aufnahme Nr.5447, 5. 6. 1972) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

extensiv genutzten Auenbereich der Thur; die Nutzungsintensivierung in der Landschaft ist in der Vergrößerung der Gruben, in der Veränderung und Rodung von Gehölzen und Hecken, in den Verjüngungsflächen sowie in der Beseitigung von naturnahen und vielfältigen Bereichen zu sehen.



Abb.107: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr.29, Aufnahme Nr.1881, 21.3.1953) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 107 und 108 dokumentieren den Landschaftswandel der Gegend von Buus und Rickenbach im Tafeljura von Baselland (LK 1068). Ausser dem Wachstum von Buus fallen die neuen Güter- und Waldwege auf. Im Zuge der Güterzusammenlegung, welche die traditionelle zur modernen Kulturlandschaft gewandelt hat, sind



Abb. 108: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 214 SW, Fluglinie 4 A, Aufnahme Nr. 9371, 14. 7. 1976) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Rebberge umstrukturiert, Begradigungen durchgeführt und Aussiedlerhöfe gebaut worden. Die Nutzungsintensivierung zeigt sich sowohl im Ersetzen des früher verbreiteten Streuobstbaues durch Intensivanlagen als auch in der Beseitigung von naturnahen und vielfältigen Bereichen. In verschiedenen Waldungen fallen Verjüngungsflächen auf.



Abb.109: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr. 35, Aufnahme Nr. 2178, 30. 8. 1950) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 109 und 110 (N rechts) zeigen einen Ausschnitt aus dem Aargauer Kettenjura mit dem Gebiet von Densbüren-Asp (LK 1069). Verschiedene Bereiche haben sich stark gewandelt durch die Ausdehnung und Intensivierung der Landwirtschaft, welche die reichhaltigen und feingegliederten Strukturen der traditionellen Kulturlandschaft aufgelöst und monotonisiert hat. Verschiedene Strassen und Wege



Abb.110: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 214 SE, Fluglinie 5 A, Aufnahme Nr. 9350, 14. 7. 1976) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

sowie Aussiedlerhöfe sind gebaut worden. Auffallend ist die Veränderung der Feldgehölze, indem sie zum Teil dichter und grösser geworden, zum Teil aber beseitigt worden sind. Aufforstungen von Hanglagen und von Waldbuchten wie auch Waldrandbegradigungen tragen ebenfalls zur Vereinfachung der Landschaft bei.



Abb.111: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr. 33, Aufnahme Nr. 2162, 30. 8. 1950) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 111 und 112 (N rechts) zeigen einen Ausschnitt aus dem Aargauer Tafeljura in der Umgebung von Hornussen (LK 1069). Der Güter-, Waldweg- und Nationalstrassenbau, die Aufhebung des alten Parzellegefüges, die Rodung unzähliger Feldobstbäume und von Gehölzen, die Waldrandbegradigungen, das Aussiedlungswesen



Abb.112: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 214 SE, Fluglinie 4 A, Aufnahme Nr. 9363, 14.7.1976) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

und weitere Massnahmen haben diese reichhaltige und teils grazil strukturierte, mit dem Wald verzahnte traditionelle Kulturlandschaft innert relativ kurzer Zeit tiefgreifend verändert.



Abb.113: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr. 32, Aufnahme Nr. 1815, 23. 3. 1953) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 113 und 114 der Umgebung von Eiken (LK 1069) belegen die Umgestaltung einer Landschaft durch den Nationalstrassenbau und die ihn begleitenden und die ihm folgenden baulichen Massnahmen. So wurde die Sissle teilweise verlegt, und die durch sie geschaffenen Formen und deren Vegetation wurden weitgehend beseitigt.



Abb.114: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 214 SE, Fluglinie 3 A, Aufnahme Nr. 9424, 14. 6. 1976) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Industrieanlagen und grosse Kiesgruben sind in den ehemaligen Streifengewannen entstanden. Die gebietsweise durchgeführte Güterzusammenlegung hat die alte Parzellierung aufgehoben.



Abb.115: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr. 271, Aufnahme Nr. 459, 6. 8. 1951) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 115 und 116 zeigen Diepoldsau (LK 1096) zwischen korrigiertem und altem Rhein. Diese Ortschaft lag quasi in einem Obstgarten, von dem nur noch Reste erhalten geblieben sind. Die Streifenfluren und die kleinparzellierten Areale, zum Teil ja erst nach der Rheinkorrektion entstanden, sind durch das moderne Parzellenschema er-



Abb.116: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 228 W, Fluglinie 7, Aufnahme Nr. 3565, 26. 6. 1972) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

setzt worden. Mit diesen Veränderungen sind auch grossflächige Feldgehölze, Einzelbäume, Hochstämme und Alleen beseitigt worden. An neu gebauten Kanälen sind Pflanzungen angelegt worden.



Abb.117: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr. 271, Aufnahme Nr. 463, 6. 8. 1951) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

Die Gegend von Marbach-Rebstein (LK 1096) hat sich stark gewandelt, wie das die Abb.117 und 118 belegen. Die Ortschaften sind rheinwärts und hangwärts gewachsen. Die Obstgärten sind dadurch beseitigt worden. In den Hanglagen wie in der Ebene ist der Obstbau zurückgegangen. Die Abb.117 zeigt die flurgeschichtlich bedeutsamen Parzellenstrukturen, die durch die Urbarisierung des Isenriets (vgl. Abb. 90, S.206) zu-



Abb.118: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 228 W, Fluglinie 5, Aufnahme Nr. 3541, 26. 6. 1972) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

standegekommen sind; in Abb.118 sind davon nur noch vereinzelte Relikte in der Reissbrettlandschaft zu erkennen. Neuparzellierungen, Strassen- und Wegebauten, Kanalbauten, Begradigungen, Planierungen, Aussiedlerhöfe und andere Massnahmen haben die charakteristische, moorhufenartige Landschaft innert kurzer Zeit vollständig umgewandelt.

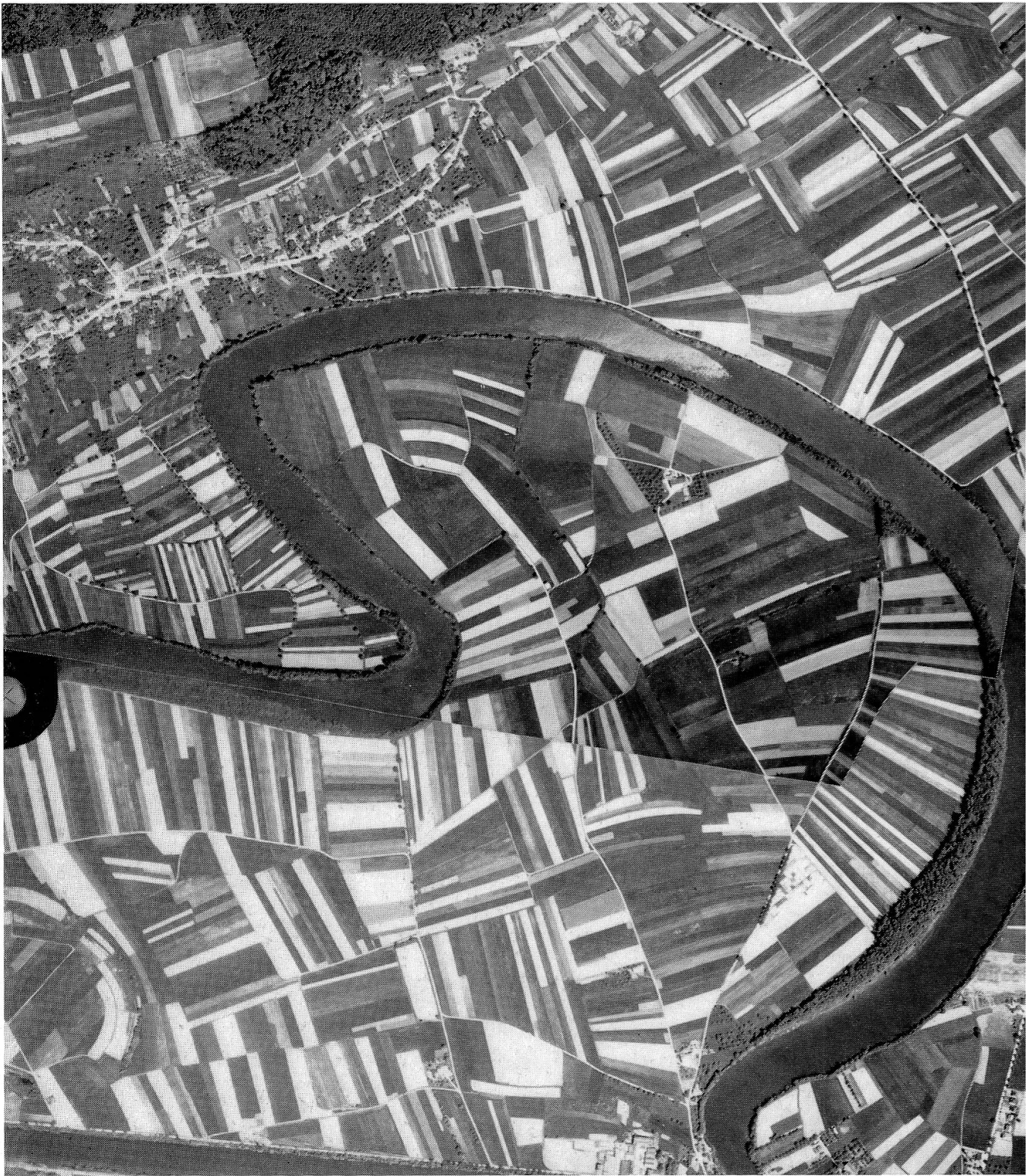


Abb.119: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (zusammengeklebt aus SA Nr.124, Aufnahme Nr. 6583, 25. 5. 1951, und SA Nr.125, Aufnahme Nr.6565, 25. 5. 1951) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

Die Abbildungen 119 und 120 zeigen den Mäander der Alten Aare (vgl. Abb.102, S. 241), zwischen Meinisberg und Büren a. A. (LK 1126). Auf Abb.119 ist die Alte Aare in einem lebendigen Parzellengefüge eingebettet, während sie auf Abb.120 als isoliertes Fremdelement in der begradigten Landschaft liegt. Die Nutzungsintensivierung zeigt sich



Abb.120: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr. 233 NW, Fluglinie 9, Aufnahme Nr. 9135, 28. 5. 1976) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

an der Ausdehnung von Gärtnerreien, in der dichten Erschliessung bis an die Ufer des Altwassers, im Bau von verschiedenen Aussiedlungen, in der Beseitigung von Feldgehölzen, von Feldbäumen und von strassenbegleitenden Bäumen und ähnlichen Massnahmen.



Abb.121: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr.371, Aufnahme Nr.6830, 3. 7. 1951) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Gegend E/NE von Trubschachen (N links) hat sich innerhalb von 24 Jahren wenig verändert, wie das die Abb.121 und 122 belegen (LK 1168). Stellenweise ist ein

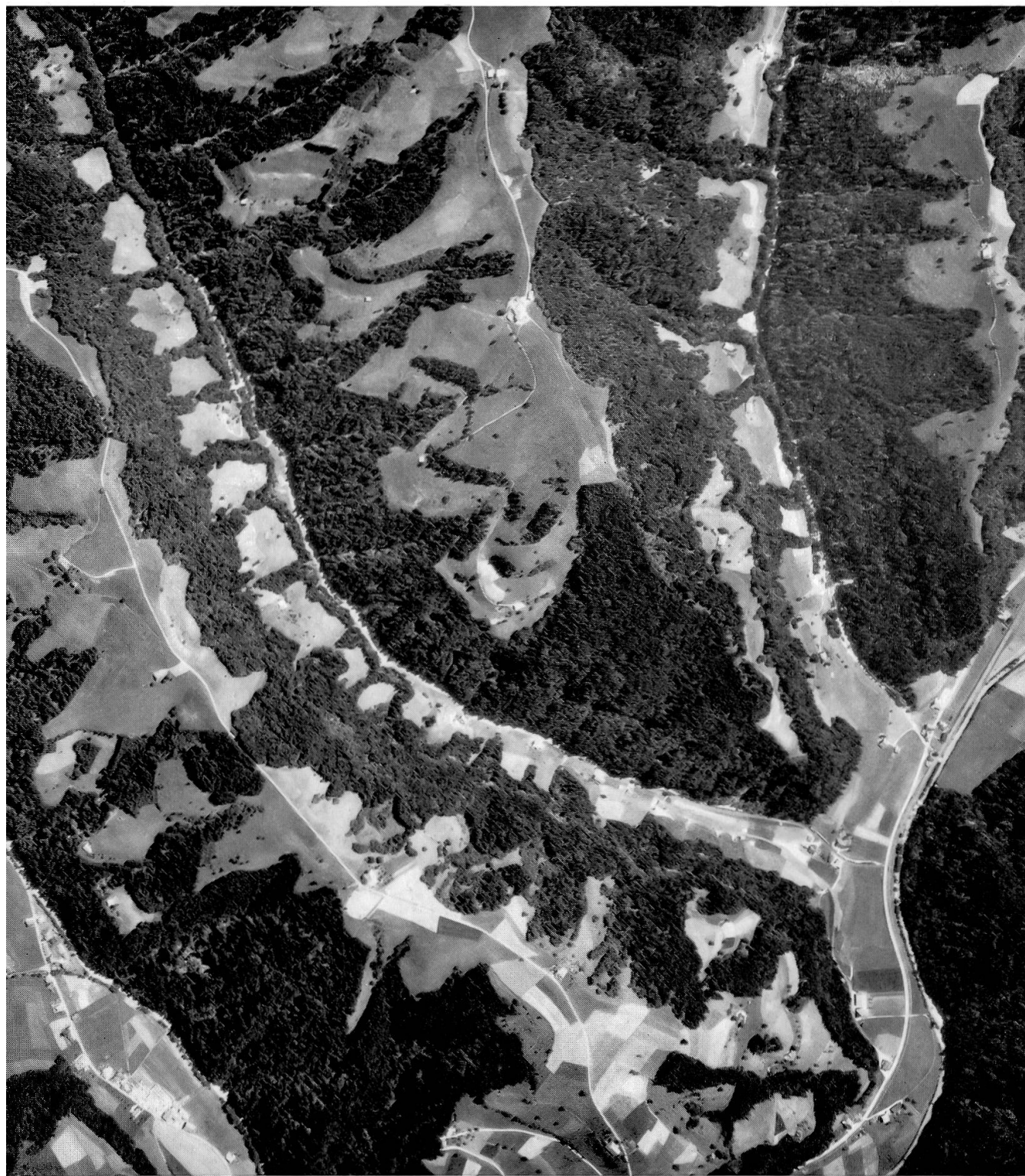


Abb.122: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.244 NW, Fluglinie 3, Aufnahme Nr.4696, 3. 7.1975) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Nutzungsrückgang an den aufgekommenen oder verdichteten Gehölzen sowie an den vorgerückten Waldrändern zu erkennen.



Abb.123: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA-Nr.406, Aufnahme Nr.4475, 16. 8. 1956) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Der Vergleich der Abb.123 und 124 aus der Gegend von Tamins-Rhazüns (LK 1195) lässt eine Fülle von Veränderungen erkennen, die innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne durchgeführt worden sind. So sind verschiedene Strassen, flächenhafte Industrieanlagen, grosse Gruben sowie Siedlungsbauten entstanden. Die Veränderungen am

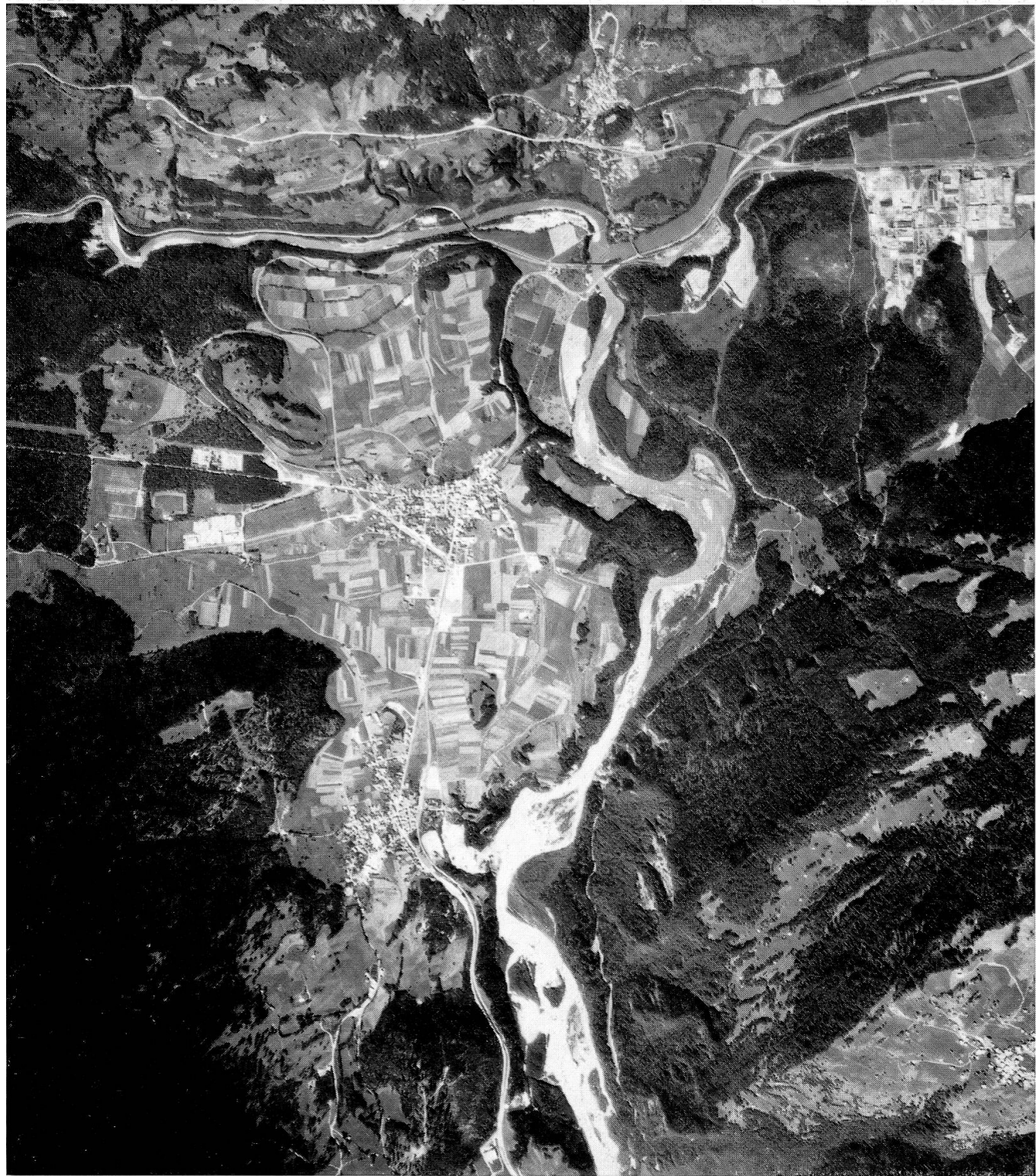


Abb.124: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.247 SE, Fluglinie 15, Aufnahme Nr.9329, 9. 8. 1973) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Hinterrhein sind ebenso bemerkenswert wie die Eingriffe in die Wälder. Die kurzstreifige traditionelle Kulturlandschaft ist in verschiedenen Gebieten einer modernen Kulturlandschaft gewichen.



Abb.125: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr.406, Aufnahme Nr.4447, 16. 8. 1956) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

Die Abbildungen 125 und 126 (N rechts) dokumentieren einen auffälligen Landschaftswandel innert relativ kurzer Zeit im Gebiet von Domat/Ems-Felsberg (LK 1195). Die Siedlungen haben sich ausgedehnt. Strassen und Wege sind gebaut worden. Ein-



Abb.126: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.247 SE, Fluglinie 14, Aufnahme Nr.8176, 25. 6. 1973) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

schneidend sind die Veränderungen, die der Hochleistungsstrassenbau dem Rhein entlang verursacht hat. Der Rhein wurde in den Dienst der Energieproduktion gestellt. Die traditionelle ist weitgehend einer modernen Kulturlandschaft gewichen.



Abb.127: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.273 E, Fluglinie 4, Aufnahme Nr.143, 5. 5. 1959) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 127 und 128 (N rechts) zeigen die Gegend von Varen (LK 1287) in einem zeitlichen Abstand von 15 Jahren. Im Bereich des Rotten sind durch Ausbeutungen und durch bauliche Massnahmen einschneidende Veränderungen vorgenommen worden. Verschiedene Strassen, Güter- und Waldwege sind gebaut worden. Gebiets-



Abb.128: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.273 NE, Fluglinie 28, Aufnahme Nr.3277, 27. 7. 1974) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

weise hat sich der Rebbau ausgedehnt, anderseits ist in höheren Lagen die Bewirtschaftung zurückgegangen. Ein genauer Vergleich der beiden Abbildungen lässt eine grosse Zahl von Veränderungen bezüglich der Gehölze, der naturnahen Bereiche und des Waldes erkennen.



Abb.129: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr.515, Aufnahme Nr.8913, 28. 8. 1953) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Die Abbildungen 129 und 130 belegen: Die Deltas von Verzasca und Ticino (LK 1313, LK 276) und das Ende der Piano di Magadino (vgl. Abb.103, S. 242) sind von einem irreversiblen Wandel gekennzeichnet. Die Deltalandschaft und deren Vegetation als Reste der Naturlandschaft sind Campingplätzen gewichen. Intensive Nutzungen aller



Abb.130: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.276 SE, Fluglinie 6, Aufnahme Nr.3173, 9. 8. 1971) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 16. 8. 1978.

Art sind den Deltas entgegengerückt und in sie hinein verlegt worden. Kiesausbeutungen, gerodete Flächen, die Ausdehnung der Siedlungen, das Hochklettern der Strassen am nördlichen Hang und anderes zeugen von einer überaus intensiven Beanspruchung dieser Landschaft.



Abb.131: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (SA Nr.538, Aufnahme Nr.3484, 29. 9. 1950) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

Einen tiefgreifenden Landschaftswandel innerhalb von nur 17 Jahren im Gebiet von Bedano–Origlio–Vezio (V.d'Agno) belegen die Abbildungen 131 und 132 (LK 1333). Die dichte Erschliessung mit Strassen und Wegen hat den Charakter dieser Landschaft ebenso verändert wie die Zersiedelung durch Bauten und Anlagen aller Art. Der Hochleistungstrassenbau ist auf der Abb.132 im Gange; das Resultat ist der Karte 1333 zu



Abb.132: Aufnahme der Eidg. Landestopographie (LK Nr.286 NE, Fluglinie 19, Aufnahme Nr.7905,19. 5. 1967) reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern vom 28. 8. 1978.

entnehmen. Der Rebbau ist stark zurückgegangen; eine Verbrachung ist zu beobachten. Augenfällig sind auch die Veränderungen bezüglich der Gewässer, der Gehölze und Hecken sowie des Waldes. Von der ehemals traditionellen Kulturlandschaft der Abb.131 samt deren geschlossenen Dörfern sind nur spärliche Relikte verblieben.