

Zum Landschaftswandel in Unterkärnten – Das „Landschaftsfenster“ Feistritz ob Bleiburg 1830-2020

Von Michael JUNGMEIER & Judith DRAPELA

Schlagworte:

Landschaftswandel, Kulturlandschaft, Landnutzung, Regionalentwicklung.

Zusammenfassung:

Im vorliegenden Beitrag wird die Landschaftsentwicklung des südkärntner Grenzraumes am Beispiel der Gemeinde Feistritz ob Bleiburg (Bezirk Völkermarkt) analysiert. Ausgehend von der Situation vor der Industrialisierung (1830) wird die Entwicklung der Landschaft bis heute nachvollzogen und die weitere Entwicklung bis zum Jahr 2020 prognostiziert. Die Bearbeitung erfolgt mit dem Analysetool „Landschaftsfenster“.

Für den konkreten Landschaftsausschnitt in Feistritz ob Bleiburg ist die charakteristische „Schere“ von Intensivierung der Gunstlagen und Extensivierung bzw. Aufgabe der Ungunstlagen zu konstatieren. Dies bedeutet in den randlichen Lagen das Zurückweichen von Acker- und Grünland zugunsten des Waldes. In den Gunstlagen ist eine Intensivierung des Ackerbaus sowie eine dramatische Zunahme von versiegelten Flächen festzustellen. Verzeichnenswert ist jedoch, dass die Grundstruktur der Talbodenlandschaft seit fast zwei Jahrhunderten nahezu unverändert ist.

Generell muss ein Rückgang an Nutzungsarten und Nutzungsintensitäten festgestellt werden. Vor allem der fast vollständige Verlust von extensiv genutzten Wiesen und Weiden ist aus der Sicht von Landschaftsökologie und Naturschutz problematisch.

Zur Einleitung

Kulturlandschaften sind gesellschaftlich geprägte Räume (vergl. LANGER 1993). Sie unterliegen kontinuierlichen Veränderungen, die sich aus den „Interferenzmustern“ zwischen gesellschaftlicher Entwicklung und naturräumlichen Voraussetzungen ergeben (BMWV 1998a & 1998b; KNÖFLACHER 1998; KÜSTER 1995; MUHAR 1994). Im Normalfall gehen Veränderungen in Kulturlandschaften so langsam vor sich, dass sie kaum evident werden. Daher sind spezielle landschaftsgenetische bzw. -prognostische Verfahren notwendig, um den Landschaftswandel über lange Zeiträume sichtbar zu machen und Entwicklungen abschätzen zu können. In Kärnten wurden bereits mehrere Regionen entsprechenden Analysen unterzogen: Gurktaler Alpen (CEDE 1990), Oberes Mölltal (APPEL 1993, SCHNEIDERGRUBER 1995 & 1997), Krappfeld (BELEGRATIS & JUNGMEIER 1998; EGGER & JUNGMEIER 2001). ZEDROSSER (1995) hat sich des Themas mit Mitteln der Fotografie angenommen.

Im vorliegenden Beitrag werden die landschaftsräumlichen Entwicklungen in Unterkärnten am Beispiel der Ge-

Key words:

Landscape change, cultural landscape, landuse, regional development.

Summary:

The paper focuses on the changes of a cultural landscape in the South of Carinthia by example of the community Feistritz ob Bleiburg (district of Völkermarkt). Beginning from the pre-industrialised situation in the 1830ies the change of the landscape until nowadays is being analyzed; the further development up to 2020 is forecasted. The analysis is carried out by the methods of „Landscape-windows“.

For the landscape of Feistritz ob Bleiburg an intensification of favoured areas and a simultaneous extensification or fallowing of less favoured areas has to be constated: In the peripheric areas cropland as well as meadows and pastures are decreasing by acreage while the forests are continously increasing. In the favoured areas the intensification of croplands and a dramatic increase of settlements has been taking place. Anyway, it has to be pointed out that the basic structure of the landscape on the valley floor has not changed for almost two centuries.

In general a decrease of variety of kinds and intensities of landuses has to be considered. In particular the loss of extensively used grassland is problematic from the point of view of landscape ecology and nature conservation.

meinde Feistritz ob Bleiburg aufbereitet. Die Ergebnisse sind Teil eines Forschungsprojektes des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr (1998-2000): Das Projekt „Sustainable Development of Cultural Landscapes in the Border Region Austria - Slovenia“ (ANKO et al. 2000) sollte die landschaftliche Entwicklung in zwei benachbarten Regionen analysieren, die sich unter ähnlichen naturräumlichen Voraussetzungen in gegensätzlichen politischen und wirtschaftlichen Systemen über die letzten 70 Jahre unterschiedlich entwickelten. Das Projekt war eingebettet in den weiteren Rahmen des nationalen „Forschungsschwerpunkt Kulturlandschaft“ (BMWFK 1995) und nahm stark auf die dabei entwickelten Ansätze, Verfahren und Ergebnisse Bezug (BMWV 1998a & 1998b; HABERL et al. 2001).

Zum Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Gemeinde Feistritz ob Bleiburg im Jauntal (Bezirk Völkermarkt). Der untersuchte Landschaftsausschnitt ist ein Teil der Katastralgemeinde Feistritz, die zentral innerhalb des Gemeindegebietes liegt (zur geografischen Einbettung vergl. SEGER 1998)

Die Gemeinde Feistritz ob Bleiburg umfasst mit den landwirtschaftlichen Gunstlagen des Talraumes, den grünlandgeprägten Rodungsinseln der Karawankenabhänge sowie den Wäldern und alpinen Bereichen der Karawanken sehr unterschiedliche Landschaftsräume. Die Höhenverteilung reicht von 550 m Seehöhe im Tal bis über 2000 m in den alpinen Lagen. Klimatisch liegt die Gemeinde mit durchschnittlich 1500 mm Jahresniederschlag im feuchteren Teil Kärntens. Das geologische Ausgangsmaterial bilden die tertiären und pleistozänen Sedimente des Draugletschers, auf denen sich für die Landwirtschaft mittelwertige, wasser-durchlässige Böden entwickelt haben (PUMPERNIG 1992). Das Gebiet wird vom Feistritzbach entwässert, der das Untersuchungsgebiet von Süden nach Norden durchfließt. Neben allgemeinen Grundlagen zum Gebiet kann auf eine Biotopkartierung in der Gemeinde (BERCHTOLD et al. 1997), das Ortsentwicklungskonzept (PUMPERNIG 1992) und eine landschaftsökologische Übersicht (WUTTE 1997) zurückgegriffen werden. Der Typisierung von WRBKA et al. 2000 folgend sind im Gemeindegebiet sechs Kulturlandschaftstypengruppen repräsentiert:

- 101: Alpine Fels- und (Eis)region: Flächenmäßig unbedeutende Hochlagen der Karawanken
- 102: Subalpines/alpines (Extensiv-) Grünland: Flächenmäßig unbedeutende hochgelegene Abhänge der Karawanken
- 201: Walddominierte Waldflanken der Alpen: Flächenmäßig dominante montane Abhänge der Karawanken
- 202: Große Waldinseln: Charakteristische, flächenmäßig bedeutsame Landschaftsteile des Jauntalbodens
- 407: Randalpine Rodungsinseln mit Acker und Grünland-

nutzung: Charakteristische Landschaftsteile an den unteren Abhängen der Karawanken

- 410: Futterbaudominierte inneralpine Talböden und Becken: Charakteristische und flächenmäßig bedeutsame Landschaftsteile des Jauntalbodens

Demzufolge ist die Gemeinde Feistritz ob Bleiburg überwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägt: 58,8 % der Fläche werden von Wald eingenommen, 28,6 % von landwirtschaftlich genutzten Flächen und nur 0,6 % von Wiesen und Weiden (ÖSTAT). Damit liegt der Anteil landwirtschaftlicher Flächen über dem Kärntner Durchschnitt (22,1 %) aber unter dem Mittel des Bezirks Völkermarkt (31,8 %).

Zur Methodik des Landschaftsfensters

Wie entwickelt sich ein konkreter Landschaftsausschnitt in einem Zeitraum von fast 200 Jahren, konkret im Zeitraum von 1830 bis 2020?

Diese Frage kann mit dem Verfahren von „Landschaftsfenstern“ beantwortet werden (DRAPELA & JUNGMEIER 2002; DULLNIG & JUNGMEIER 2002). Dabei wird die gegenwärtige Landschaft in einer Kartierung erfasst und die bisherige Entwicklung unter Bezug auf historische Quellen aufbereitet. Unter Fortschreibung aktueller Trends wird die Entwicklung in den kommenden zwei Jahrzehnten prognostiziert. Der Landschaftsausschnitt ist dabei etwa zwischen 250 bis 500 ha groß. Für die Aussagekraft des Verfahrens ist es wichtig, die Landschaftsfenster in repräsentativen Landschaftsausschnitten festzulegen. Zudem muss die landschaftliche Entwicklung vor dem Hintergrund der wichtigsten gemeindebezogenen und regionalwirtschaftlichen Eckdaten analysiert werden, um Fehlinterpretationen zu vermeiden.

Dokumentation der historischen Landschaft

Für die Aufbereitung der historischen Situation wird im Wesentlichen auf drei Quellen zurückgegriffen.

- Franziszäischer Kataster: Der Franziszäische Kataster ist eine umfassende Dokumentation der Landnutzung der gesamten ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Dabei wurden Nutzung und Bonität der Grundflächen parzellenscharf für jede Katastralgemeinde beschrieben. Er wurde im Zeitraum von 1801 bis 1869 erstellt, in Feistritz ob Bleiburg im Jahr 1827.¹ Als ein Instrument, das die Basis für die Besteuerung der Flächen bildete, beinhaltet der Franziszäische Kataster Informationen über die räumliche Verteilung der Grundparzellen in Kartenform (1:2880) und eine parzellenbezogene Dokumentation der Nutzung sowie das Schätzungselsaborat. Das

¹ Der Franziszäische Kataster der Gemeinde datiert aus dem Jahr 1827, in den Schätzungsprotokollen ist von Erhebungen in den Jahren 1831 und 1832 die Rede, es kann für die Gemeinde von einem Bearbeitungszeitraum von mehreren Jahren ausgegangen werden.

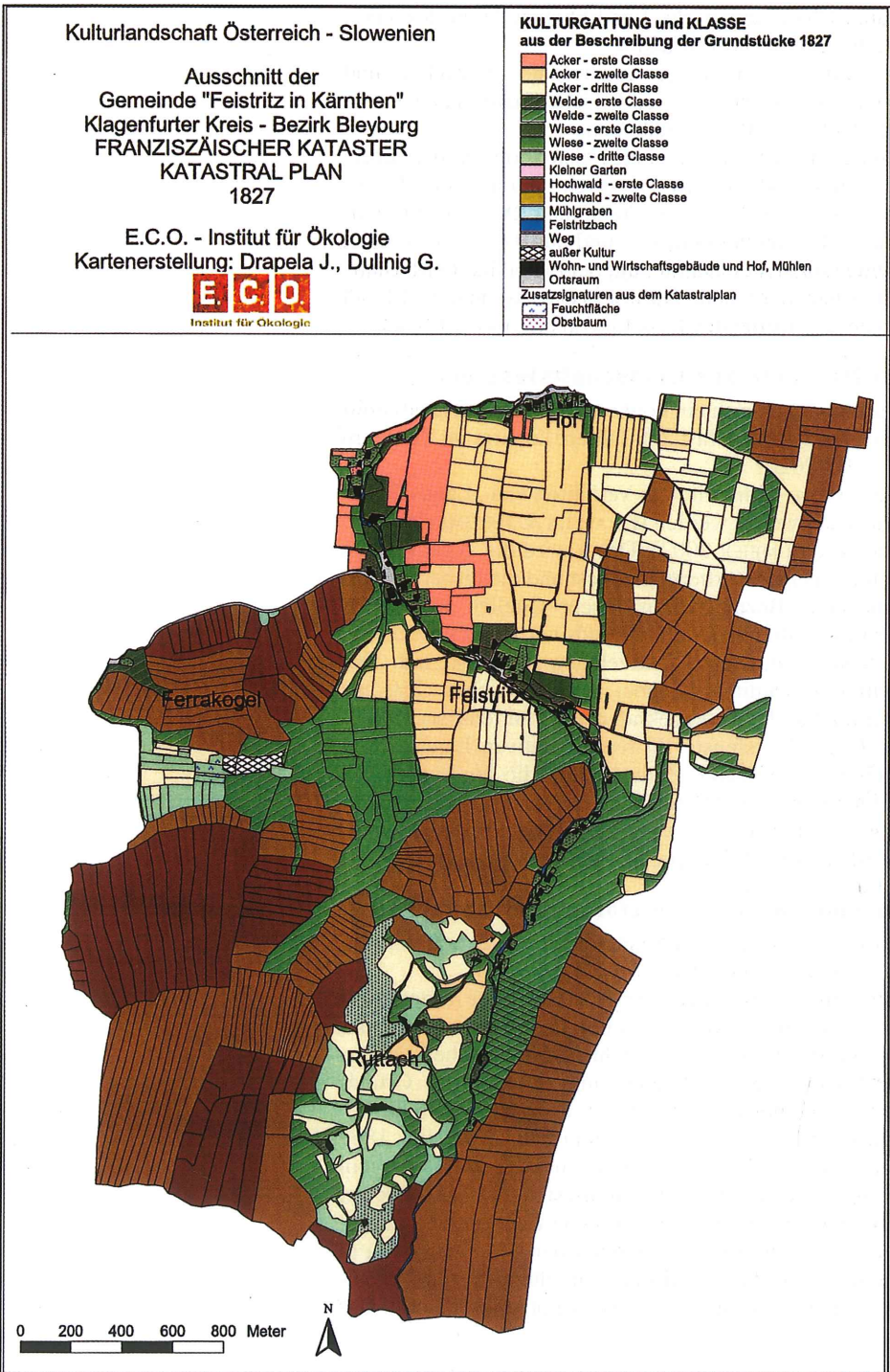


Abb. 1:
Landschaftsfenster Feistritz 1827. Detailausschnitt „Feistritz in Kärnten, Klagenfurter Kreis“ aus dem Franziszi-
schen Kataster.

Schätzungslaborat ist nicht nur ein Dokument zur Schätzung der Ertragsfähigkeit der Flächen, sondern bietet auch eine detaillierte Dokumentation der historischen Nutzungsformen sowie der wirtschaftlichen Gegebenheiten der Gemeinde und der Region. Zur Auswertung dieser Unterlagen wurden die historischen Karten digitalisiert und die Wertklassen aus dem Schätzungslaborat den Flächen zugewiesen (vergl. Abb. 1). Die alten Handschriften wurden transkribiert und ausgewertet.

- Entwicklung der Bodennutzung von 1949 bis 1995. Statistische Daten zur Bodennutzung liegen seit den 1950er Jahren für alle Gemeinden detailliert vor. Die vorhandenen Daten des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (ÖSTAT) über die flächenmäßige Entwicklung der Nutzungsarten Ackerbau sowie Wiesen- und Weideland wurden für das Untersuchungsgebiet aufbereitet (vergl. Abb. 3 und Abb. 4). Die Daten wurden in 10-Jahresschritten ab dem Jahr 1949 zusammengefasst. Aus dem Jahr 1979 fehlen die entsprechenden Daten, da in dieser Zeit Feistritz ob Bleiburg von der Gemeinde Bleiburg mitverwaltet wurde.
- „Weiche Instrumente“. Aus altem Bild- und Fotomaterial, Berichten von Ortskundigen und Zeitzeugen sowie Beschreibungen in der älteren Literatur (z. B. Reiseberichten) lassen sich wesentliche Entwicklungen besser nachvollziehen, klarer erkennen und meist auch gut illustrieren.

Dokumentation der gegenwärtigen Landschaft

Die aktuelle Situation der Kulturlandschaft wurde auf zwei Ebenen analysiert:

- Kulturlandschaftstypen. Die Kulturlandschaftstypen Österreichs wurden im Projekt SINUS (WRBKA et al. 2000) auf der Grundlage von Satellitenbildern beschrieben und in unterschiedlichen Detailebenen in Karten dargestellt. Eine Aufstellung und Beschreibung der einzelnen Typen findet sich bei WRBKA et al. (2000). Diese Unterlagen wurden verwendet, um die einzelnen Landschaftstypen des Untersuchungsgebietes darzustellen und das „Landschaftsfenster“ repräsentativ zu positionieren.
- Kartierung von Vegetation, Nutzung und Landschaftselementen. Zur Dokumentation des ökologischen Zustandes der Landschaft wurden die Parameter Landnutzung, Vegetation und Neigung für die gesamte Untersuchungsfläche kartiert. Die Methode dieser mehrparametrischen Kartierung ist von JUNGMEIER (1997) dargestellt. Es wurde zunächst ein Kartierungsschlüssel für die einzelnen Parameter erarbeitet, wobei 18 Landnutzungstypen und 29 Vegetationstypen unterschieden und in weiterer Folge zu Landschaftselementen zusammengefasst wurden. Die einzelnen Parameter wurden in Kartenform dargestellt (vergl. Abb. 2). Um die heutige Landschaft mit der historischen

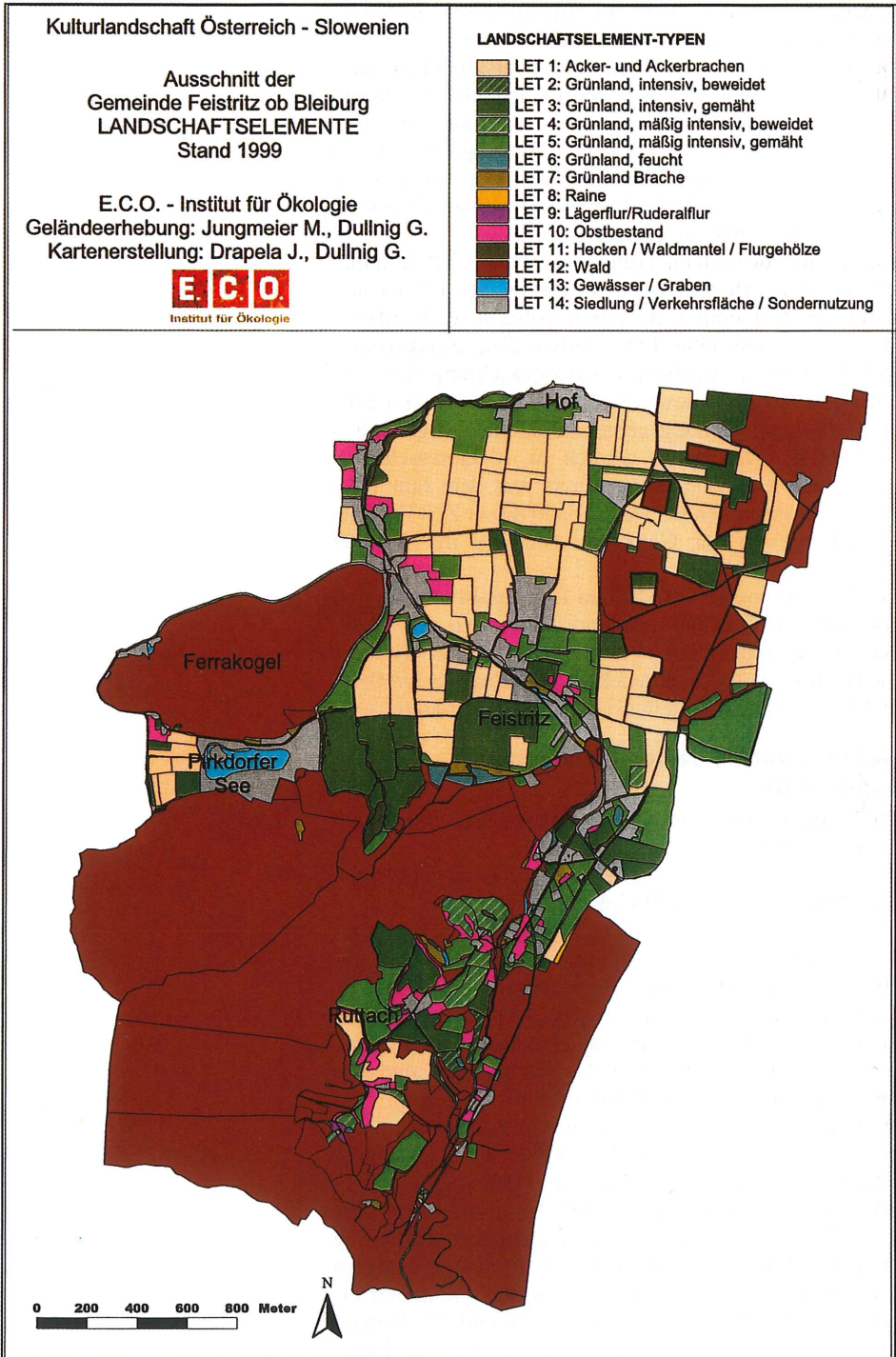


Abb. 2:
Landschaftsfenster Feistritz 1999. Darstellung der Landschaftselemente als Kombinationstypen von Vegetation und Nutzung (eigene Erhebung).

vergleichen zu können, wurden die Landnutzungs- und Vegetationstypen zu 14 Landschaftselementtypen zusammengefasst, die mit den Kulturgattungen des Franziszi'schen Katasters abgeglichen werden können (vergl. Tabelle 1).

Prognose der zukünftigen Landschaft

Die Prognose beruht auf der verorteten Fortschreibung aktueller Trends. Folgende Schritte wurden gesetzt:

- Ermittlung der bisherigen Trends. Die bisherigen Trends wurden herauskristallisiert. Dabei spielte die räumliche Umsetzung der Trends eine große Rolle. Zum Beispiel zeigte der Talboden eine völlig andere Dynamik als die landwirtschaftlich weniger attraktiven Randlagen.
- Fortschreibung der Trends. Die herausgearbeiteten Trends werden vor dem Hintergrund allgemeiner gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Entwicklungen überprüft (BMWV, 1998a). Das künftige Erscheinungsbild der Landschaft wird parzellenbezogen umgesetzt („gutachtlicher“ Schritt durch die Bearbeiter).
- Visualisierung. Die erstellte Zukunftskarte wurde über Schrägluftbilder des Landschaftsfensters visualisiert. So konnten die Ergebnisse für die regionale Diskussion verständlich und diskutierbar gemacht werden.
- Plausibilitätskontrolle im Zukunftsworkshop. Die Ergebnisse werden Gebietskennern und „Stakeholdern“ präsentiert und in einer Diskussion auf ihre Plausibilität hin überprüft. Zudem erwies sich der Zukunftsworkshop als wesentliches Instrument, um gezielte Maßnahmen zur Trendverstärkung oder Trendabschwächung zu diskutieren bzw. zu erarbeiten.

DIE LANDSCHAFT GESTERN (1827)

Die Landwirtschaft und ihre Erzeugnisse

Einige Auszüge aus dem Schätzungselaborat zum Franziszi'schen Kataster umreißen die wirtschaftlichen Gegebenheiten 1827 folgendermaßen: „Das Klima hier ist des rauhen Petzengebirges wegen, das im Süden des Thales sich hinzieht, eben nicht das günstigste, doch immer ziemlich gut.“ Festgehalten wird, dass für „die Ackerfrüchte des schotterigen Bodens wegen, in heißen Sommern durchgehend großer Schaden durch Ausdorren“ entsteht. „Häuser stehen in dieser Gemeinde 121.“ „Die Nahrung der hiesigen Bewohner bestehet aus geschmalzenem ... Sterz von Haidenmehl, Pfennich und Hirsebrei, Mais und Gerstengröße, ..., Milchspeisen, Erdäpfel und anderem Gemüse. ... Fleischspeisen genießen selbe außer am Fest und Feyertage selten.“

Der Viehstand für die Gemeinde Feistritz wird 1832 mit 58 Pferden, 10 Ochsen, 151 Kühen, 30 Schafen und 162 Zuchtschweinen angegeben. „Die hier vorkommenden

Pferde sind sehr gemischter Art, ... ein großer Theil ist den kroatischen Pferden gleich. Das Hornvieh ist größtentheils leichteren ... Landschlages ..., schmal ... in Kreuz und Brust, ziemlich leichten Gewichtes, und theils weiß theils rötlicher Farbe. Die hier vorkommenden Schafe sind unter der Benennung Bleyburger, Petziner, oder Denländer-schaafe ... bekannt, und sind eine Abart der so genannten Friauler Race. Die sind von starkem Körper, als Bergschafe ungewöhnlich hoch ..., und tragen schlichte ... Wolle. Die Schweine gehören zwar zur kurzbeinigen ... Art, haben jedoch lange Seiten, schlichte ... Borsten und sind durchgehend schwarz von Farbe.“

Die wichtigsten landwirtschaftlichen Grunderzeugnisse waren „Winterkorn“ und „Mischling aus 1/2 Wicken 1/2 Haber bestehend und Hirse“. Daneben wurden auch Weizen, Erdäpfel, Klee sowie Mais, Gerste, Lein und Kraut gebaut. Die Wiesen lieferten „größtentheils süßes zum Theil aber auch saures Futter“, „die Weiden süßes Futter“. Die Gärten dienten zur Versorgung mit Gemüse und Küchenkräutern. Die Wälder wurden überwiegend als Nadelwälder mit Föhren und Fichten beschrieben.

Die Produktivität der Böden und die Bewirtschaftungsmöglichkeiten dieser Zeit waren eher dürftig, denn: „das Ackerland wird größtentheils nachlässig ... bearbeitet ... auch wird nicht der üppigste Fruchtwechsel getrieben, woran aber meist die schlechte Bodenbeschaffenheit und der Mangel an Dünger vorzüglich ist.“ Weiters werden auch die „Gärten ... nur nachlässig gepflegt“, Weiden und Waldungen blieben sogar „ganz der Natur überlassen“. Dennoch wurde das Grünland im Rahmen der Möglichkeiten aufwändig bearbeitet: Beispielweise wurden „dem Wiesenboden ... wo es möglich ist, Bach-, Brunnen- und Güellewasser zugemischt“, auch eine „jährliche Räumung von Maulwurfshügel“ ist dokumentiert. Der Ackerbau hatte einen hohen Stellenwert im Gebiet, ja es wurde sogar bemängelt, dass „Wiesen und Weiden im Verhältnisse zum Ackerlande in dieser Gemeinde viel zuwenige vorkommen“.

Zur weiterreichenden Einbettung dieser Beschreibungen in den historischen Kontext bieten die Werke von DINKLAGE et al. (1966), JOHANN (1968) und KÜSTER (1995) umfassende Informationen.

Die Nutzungskategorien

Der Franzisäische Kataster war als Grundlage für die Besteuerung angelegt. Daher wurden Nutzung und Ertragskraft der einzelnen Grundstücke in akribischer Genauigkeit dokumentiert. Jeder einzelnen Fläche wurde eine Ertragsklasse zugeordnet, die anhand von „Musterparzellen“ referenziert wurde. Die Schätzgutachten beruhten auf den „in den Jahren 1831 und 1832 vorgenommenen Erndtekontrollen“, „Vorfragen, die begaben, der einzurechnen Mustergründ Besitzer und sonstigen erfahrenen Landwirthe“ und

Einvernahmen des Gemeindevorstandes. Zudem wurde auf die „Wirtschafts-Rechnungen der Herrschaft Bleyburg“ Bezug genommen, wobei man „Rücksicht auf die gemeindeüblichen Bewirthschaftung, den Fruchtwechsel, die Bearbeitung, deren Bodenbeschaffenheit und Lagen in der einzelnen Culturgattung und Klasse, ferner mit Rücksicht auf das den gebauet werdenden Früchten mehr aber minder zusagende Klima dieser Gegend“ walten lies. Dass die Meinungen von Schätzern und Geschätzten oft weit auseinander gingen, liegt in der Natur der Sache. Aus heutiger Sicht bietet die Beschreibung der „Culturgattungen“ einen tiefreichenden Einblick in die naturräumlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse des Gebietes und erlaubt zudem den Abgleich zwischen einstigen und heutigen Nutzungen (vergl. Tabelle 1). Im Folgenden sind nur die Kategorien für Acker und Grünland näher dargestellt, die Schätzungen bezogen aber auch Gärten, Wälder und sonstige Flächen (in diesem Fall zwei Schottergruben) ein.

Im Ackerland sind drei Kategorien unterschieden.

- Acker erster Classe: Es handelt sich um vorzügliches Ackerland in bester Lage, welches in fünfteiliger „zweckmäßiger“ Fruchtfolge bewirtschaftet wird („im 1ten Jahre Pfenich auf Dünger, im 2ten Jahre Waiz, im 3ten Jahre Korn mit Nachfrucht Haide, im 4ten Jahre Mischling darunter Klee, im 5ten Jahre steyrischer Klee“).
- Acker zweyter Classe: Es handelt sich um Ackerland, das in siebenteiliger Fruchtfolge mit einer Düngung (!) bewirtschaftet wird. Die mäßige Bodenqualität führt dazu, dass „in heißen Sommern alle Feldfrüchte durch Ausdörren Schaden leiden und nicht unselten auch durch Reife beschädigt werden“. Als ertragsmindernd wird zudem der Umstand „der gewöhnlich nachlässigen Bearbeitung und des eben nicht zweckmäßigen Fruchtwechsels“ angeführt.
- Acker dritter Classe: Es handelt sich um schlechtes Ackerland, das in zehnteiliger Fruchtfolge mit einer Düngung (!) bewirtschaftet wird. „Die Aecker dieser Classe sind nicht nur (wegen) ihrer schlechten, oft aus purem Sand oder Schotter bestehenden Bodenbeschaffenheit, sondern auch (wegen) der nachlässigen Bearbeitung, unzuweckmäßigen Fruchtfolge und so selten erfolgenden Düngung sehr gering ertragsfähig.“

Generell wird zum Ackerland vermerkt: „Nebst dem hier nicht in Rechnung stehenden Stroh, das theils als Dachdeckmateriale benützt, größtentheils jedoch verfüttert wird, gewähret ... Ackerland auch noch einigen doch unbedeutenden Nebennutzen, durch die im Herbste auf den Kleinfeldern stattfindende Nachweide.“

Im Grünland sind fünf Kategorien unterschieden:

- Wiesen erster Classe: Die ertragreichen Wiesen liegen vornehmlich entlang des Feistritzbaches. „Die Wiesen dieser Klasse werden größtentheils zufällig bewässert zwey-

- mahle gemähet, liefern süßes Futter das meist in bedeutender Quantität“.
- Wiesen zweyter Classe: Es handelt sich um einschürige Wiesen von bescheidenem Ertrag. „Die Wiesen dieser Klasse liefern zwar auch süßes Futter, sind jedoch in der Regel nur einmähdig und bey ihrer schlechtgründigen Bodenbeschaffenheit, nach dem ihnen kein Wasser zugewendet werden kann, gering ertragsfähig.“
 - Wiesen dritter Classe: Es handelt sich um Streuwiesen und Seggenrieder. „Die Wiesen dieser Klasse liefern saures Futter, werden zwar zweymahl gemähet, liefern jedoch sehr geringen Ertrag“.
 - Weiden erster Classe: Die kleinflächigen Weiden dieser Klasse „liefern süßes Futter, doch in geringer Quantität“. Für sie kann nur der „3/10 Theil des für die Wiesen zweyter Classe ausgemittelten Futterertrages in Anspruch genommen werden“.
 - Weiden zweyter Classe: Die großflächigen Weiden dieser Klasse „haben durchgehendst sehr schlechte Bodenbeschaffenheit, sind mit nutzlosen Gestrüppe bestanden, und mit ... Unkräutern überzogen, ... gering ertragfähig, liefern übrigens süßes Futter“.

Verteilung der Nutzungen im Überblick

Die historische Verteilung der Nutzungen ist in Abb. 1 dargestellt. Dabei lässt sich der Raum des Landschaftsfensters in drei sehr unterschiedliche Abschnitte gliedern:

- Rodungsinsel Ruttach: Die Nutzungsstruktur im etwas höher gelegenen Weiler Ruttach unterschied sich deutlich vom Talboden. Zwar hatten die einzelnen Grundstücke eine ähnliche Größe wie am Talboden. Jedoch waren Grün- und Ackerland stark durchmischt. Die Nutzflächen waren von geringer Bonität. Im Umfeld der Gehöfte existierten ausgedehnte Obstbaumbestände.
- Siedlungsband am Feistritzbach: Zwischen Schmelz und Hof folgten Gehöfte, Mühlen und Handwerksbetriebe (Schmieden, Sägen) dem Bachlauf. Das schmale Siedlungsband war begleitet von kleinen Gärten und Obstbeständen und eingebettet in einen ebenfalls schmalen Grünlandstreifen.
- Nutzflächen des Talbodens: Der Talboden gliederte sich auffallend in zwei gegensätzliche, in sich homogene Räume. Auf den völlig ebenen Schotterböden zwischen Feistritz und Hof dominierte Ackerbau, wobei die Bonitäten der Böden in Bachnähe teilweise sehr hoch bewertet wurden. In den Randbereichen des Talbodens gab es hingegen ausgedehnte Wiesen und Weiden. Wahrscheinlich wurden auch die angrenzenden Wälder mehr oder weniger intensiv beweidet. Eine Sonderstellung nahm das Sumpfbereich um den heutigen Pirkdorfer Sees ein. Im Franzisziänschen Kataster wird das Gebiet als ein „regelmäßig überschwemmtes Gebiet ohne Vor- und Nachteile“ be-

schrieben. Der westliche Teil dieses Sumpfgebietes wurde 1827 als Acker- und Wiesenfläche genutzt, wenn auch bei nur geringem Ertrag (einzige Fläche der geringwertigsten Kategorie 3).

DIE LANDSCHAFT HEUTE (1999)

Die Nutzungskategorien (Landschaftselemente)

Die Kartierung von Vegetationstypen und Landnutzung liefert ein detailreiches Bild der heutigen Gegebenheiten im Bereich des „Landschaftsfensters“. Eine ausführliche Dokumentation der Kartierungseinheiten gibt es bei DRAPELA & JUNGMEIER (2000). Im Überblick gibt es im kartierten Ausschnitt heute folgende Landschaftselementgruppen.

- **Ackerland und Brachen:** Die ebenen Gunstlagen werden von großflächigen Ackerschlägen eingenommen. Die wichtigsten Kulturen sind Mais und Getreide. Eiweißfrüchte, Ölfrüchte und Ackerbrachen treten dagegen vereinzelt auf. Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt größtenteils konventionell, woraus Probleme durch Belastung des Grundwassers resultieren. Die auftretenden Gesellschaften der Segetal- und Ruderalvegetation sind stark verarmt und meist durch wenige monodominante Arten bestimmt.
- **Intensives Grünland:** Die Bestände des Intensiv-Grünlandes sind im Wesentlichen von Einsaat-Mischungen bestimmtes Rotationsgrünland. Diese Flächen sind in die Fruchtfolge eingebunden. Neben Leguminosen bestimmen massenwüchsige Gräser die artenarmen Bestände. Zusätzlich konnten als Dauergrünland genutzte Fuchsschwanzwiesen und Wiesenkerbel-Intensivwiesen festgestellt werden. Sowohl Düngung als auch Mahd sind sehr intensiv (meist 3-4 mal jährlich). Nur wenige Flächen des Intensivgrünlandes werden beweidet. Der dann dominierende Vegetationstyp sind Weißklee-Weidelgras-Weiden.
- **Mäßig intensives Grünland:** Diese Flächen werden ohne Ausnahme als Dauergrünland bewirtschaftet. Es überwiegt intensive Mähnutzung (mindestes zweimal jährlich), etwa 20 % der Flächen werden intensiv beweidet. Unter den Vegetationstypen dieses Landschaftselements ist die Glatthafer-Wiese am bedeutendsten. Es konnten frische und trockene Ausprägungen dokumentiert werden, auch Trespwiesen sind diesem Landschaftselement zugerechnet worden. In beweideten Flächen dominieren Rotschwingel-Rotstraußgras-Weiden.
- **Feuchtes Grünland:** Feuchte Wiesen finden sich nur kleinflächig und verstreut im Bereich von Ruttach, beim Pirkdorfer See und am Feistritzbach. Bezüglich Nutzung und Vegetation konnten sehr unterschiedliche Ausprägungen dieses Landschaftselements unterschieden werden, vor allem Kleinseggenrieder, Waldsimsenrieder und Kohldistelwiesen. Die Flächen unterliegen unterschiedlichen

Nutzungsregimen. Die meisten Flächen haben aus Sicht des Naturschutzes einen hohen Stellenwert, weshalb viele dieser Flächen im Rahmen des Kärntner Biotopkatasters erfasst sind (vgl. BERCHTOLD 1997).

- Grünlandbrache: Aufgegebenes Grünland und Brachland verteilt sich über das gesamte Untersuchungsgebiet, tritt jedoch gehäuft in den randlichen und waldnahen Bereichen auf. Charakteristisch sind die kleinflächige Ausprägung und oft ein dominierender Standortsfaktor (feucht, trocken, nährstoffarm). Durch die Aufgabe der Bewirtschaftung ergeben sich unterschiedliche Sukzessionsstadien mit vielfältigen Vegetationsmosaiken. Die Flächen sind meist von großer naturschutzfachlicher Bedeutung und teilweise im Kärntner Biotopkataster erfasst (vgl. BERCHTOLD 1997).
- Raine: Feldraine zwischen Wiesen und Äckern sind an und für sich charakteristische Landschaftselemente der Region. Im Untersuchungsgebiet konnten jedoch nur 9 Feldraine erhoben werden, was als Indikator für die kontinuierliche „Ausräumung“ gesehen werden kann. Auf den Rainen dominieren Arten der Trockenwiesen oder nährstoffreicher Ruderalfluren. Aus landschaftsökologischer Sicht sind diese Strukturen sehr bedeutend.
- Obstwiesen: Streuobstbestände im Umfeld der Gehöfte sind ein charakteristisches Landschaftselement. Die untersuchten Obstgärten weisen zumindest teilweise bedeutende Bestände von Hochstammobstbäumen auf. Die verbreitetsten Früchte sind Apfel und Birne. Die Wiesen werden in unterschiedlicher Intensität gemäht und nur vereinzelt beweidet. An Vegetationstypen können Mischgras-Fettwiesen, Weißklee-Weidelgras-Wiesen/Weiden, nährstoffreiche Wiesenkerbel-Fettwiesen und Rotschwingel-Rotstraußgras-Wiesen/Weiden unterschieden werden.
- Hecke/Flurgehölz/Waldrand: In der offenen Landschaft des Bearbeitungsgebietes treten verschiedene Typen von Klein- und Randgehölzen auf, die lediglich in den „ausgeräumten“ Feldfluren des Intensivagrarlandes fehlen. Die einzelnen Gehölztypen wurden nicht näher unterschieden.
- Wald: Obwohl im Untersuchungsgebiet Laubwald die natürlich potenzielle Vegetation darstellt, dominieren ausgedehnte Fichtenbestände. Die Waldbestände wurden – mit Ausnahme von jungen Aufforstungen und Energiewäldern – nicht näher dokumentiert.
- Fließgewässer/Gräben: Die aquatischen Landschaftselemente beschränken sich neben vereinzelt Grabensystemen auf den Pirkdorfer See, einen Fischteich und den Feistritzbach. Ein größeres System an Entwässerungsgräben findet sich um den Pirkdorfer See.
- Siedlung, Verkehrsfläche, Sondernutzung: Diese Bereiche wurde ohne weitere Dokumentation erhoben.

Verteilung der Nutzungen im Überblick

Im Überblick stellt sich das Untersuchungsgebiet heute folgendermaßen dar:

- Rodungsinsel Ruttach: Heute dominiert in Ruttach Grünlandnutzung. Die höher gelegenen Teile sind beweidet, die tiefer gelegenen Teile gemäht. Die letzten Ackerflächen waren zum Erhebungszeitpunkt bereits stillgelegt. Die „offenen“ Flächen der Kulturlandschaft sind durch Wiederbewaldung im Zurückweichen.
- Siedlungsband am Feistritzbach: Der Siedlungsraum folgt auch heute noch im Wesentlichen dem Bachverlauf, hat sich gegenüber dem historischen Befund jedoch verdichtet und verbreitert. Nur eine Einfamilienhaussiedlung reicht in den „offenen“ Talboden hinein.
- Nutzflächen des Talbodens: Das Ackerland des Talbodens wird dominiert von Mais, Getreide und „Alternativen“. Die Ackerschläge sind verhältnismäßig groß. Kleinstrukturen wie Raine, Feldgehölze oder Einzelgebäude existieren in der Feldflur kaum. Einzelne Waldparzellen bestimmen das Erscheinungsbild sehr wesentlich. Nur in den walddnahen Bereichen nördlich von Feistritz gibt es größere Wiesenflächen. Im Bereich des heutigen Pirkdorfer Sees hat sich eine Freizeitanlage entwickelt.

AKTUELLE TRENDS UND DIE LANDSCHAFT MORGEN (2020)

Wesentliche Trends

Entwicklung der Nutzungskategorien 1827-1999

Historische und aktuellen Nutzungsarten können nicht hundertprozentig nebeneinander gestellt werden. Einige heute als relevant erachtete Einheiten (z. B. Flurgehölze) sind in den historischen Unterlagen nicht verzeichnet. Zum anderen gibt es historische Nutzungsarten bzw. -intensitäten, die heute nicht mehr existieren, und aktuelle Nutzungen, die um 1830 nicht gegeben waren (vgl. Tabelle 1).

- Acker: Der Rückgang des Ackerlandes um 35 % ist eine weit reichende Entwicklung. Diese wird zwar durch die Zurechnung aktueller Rotationswiesen zum Grünland (aus methodischen Gründen) etwas relativiert. Der Rückzug des Ackerbaus insbesondere aus den hängigen Lagen ist jedoch augenscheinlich („Vergrünlandung“). In den historischen Unterlagen sind drei Bonitätsstufen im Ackerland unterschieden. Es ist davon auszugehen, dass die Nutzungsintensitäten von Äckern zweiter und dritter Klasse heute nicht mehr existieren: Diese Standorte wurden entweder durch Nährstoffzufuhr weit reichend verbessert oder aus der Nutzung genommen. Daher haben diese beiden Kategorien in der heutigen Landschaft keine Entsprechung mehr. Ebenso dürften die heutigen, konventionell oder biologisch bewirtschafteten Äcker in der historischen Landschaft keine Entsprechung haben.

- Grünland. Ebenso wie das Ackerland hat auch das Grünland innerhalb des Landschaftsfensters deutlich, um mehr als ein Viertel, abgenommen. Der rückläufige Trend geht vor allem zu Lasten des extensiven Grünlandes, der Anteil von intensivem Grünland hat hingegen deutlich zugenommen. Auch die ertragreichsten Wiesen von 1827 sind mit dem heutigen Intensivgrünland nicht vergleichbar, weil es früher keine Möglichkeit zu intensiver Düngung gab. Daher ist das hochwertige Grünland aus 1827 floristisch bestenfalls dem heutigen „Mäßig intensiv bewirtschafteten Grünland“ zuzurechnen. Die Flächenzunahme dieses Landschaftselementtyps in den letzten 150 Jahren ist beträchtlich: sein Anteil ist heute knapp 10 mal so hoch wie zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Verschwunden sind dagegen extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Der Rückgang extensiver Grünlandflächen hat sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vollzogen, wie in Abb. 4 dargestellt.
- Weitere Flächen. Die Zunahme der Waldausstattung um 16 %, immerhin mehr als 50 ha und die dramatische Zunahme versiegelter Flächen (Verkehr, Siedlungen) um 340 % (immerhin 40 ha) sind die weitreichendsten Entwicklungen. Während die Ausbreitung des Waldes vor allem zu Lasten der Grünlandnutzung geht, erfolgt die Ausbreitung versiegelter Flächen auch maßgeblich auf Ackerflächen. Die Zunahme der Obstbestände um in Summe 25 % ist wahrscheinlich ein Artefakt. Es ist anzunehmen, dass kleinere Obstbestände ähnlich wie Feldgehölze oder kleine Gewässer in den historischen Unterlagen nicht vollständig dokumentiert sind.

Tabelle 1:
Gegenüberstellung der historischen Nutzungsart („Culturgattung“ laut Franzisziäischem Kataster) und der aktuellen Nutzungsart (Landschaftselementtypen).

1827		1999		1827–1999
Nutzungsart – Culturgattung	Fläche in ha	Nutzungsart – Landschaftselementtyp	Fläche in ha	Änderung in %
<i>Acker</i>	173,3		111	-35,9%
Acker 1. Klasse	15	Acker und Konjunkturbrache	111	640,0%
Acker 2. Klasse	73,3	Keine aktuelle Entsprechung	0	-100,0%
Acker 3. Klasse	85	Keine aktuelle Entsprechung	0	-100,0%
<i>Grünland</i>	166,8		122,5	-26,6%
Keine historische Entsprechung	0	Intensivgrünland, beweidet	1,2	–
Keine historische Entsprechung	0	Intensivgrünland, gemäht	50,5	–
Weide (1. Klasse)	2,7	Mäßig intensives Grünland, beweidet	6,4	137,0%
Wiese (1. Klasse)	5,6	Mäßig intensives Grünland, gemäht	58,5	944,6%
Weide (2. Klasse)	88,7	Keine aktuelle Entsprechung	0	-100,0%
Wiese (2. Klasse)	39,6	Keine aktuelle Entsprechung	0	-100,0%
Wiese (3. Klasse)	30,2	Grünland, feucht	1,8	-94,0%
Keine Entsprechung in den Unterlagen	0	Grünlandbrache	3,1	–
Keine Entsprechung in den Unterlagen	0	Feldrain	0,6	–
Keine Entsprechung in den Unterlagen	0	Eutrophe Ruderalflur	0,4	–
<i>Weitere</i>	350,5		457	30,4%
Obstbestand (geschätzt)	9,5	Obstwiese	11,8	24,2%
Keine Entsprechung in den Unterlagen	0	Hecke/Flurgehölz/Waldrand	8,6	–
Wald (1. und 2. Klasse)	324,3	Wald	377,2	16,3%
Außer Kultur	4,9	Fließgewässer/Graben	7,4	51,0%
Siedlung, Wege, Gärten	11,8	Siedlung, Verkehrsfläche, Sonstige	52	340,7%
Gesamtfläche	690,6		690,5	0,0%

Entwicklung der Nutzungsmuster 1827-1999

Für die konkrete Analyse ist natürlich die räumliche Verortung der Entwicklung von besonderem Interesse. Im Folgenden muss ja gezeigt werden, dass sich die Gesamtentwicklung in den einzelnen Landschaftsausschnitten unterschiedlich niederschlägt bzw. in einzelnen Teilgebieten sogar gegenläufige Entwicklungen festzustellen sind. Die folgende Beschreibung basiert auf dem visuellen Vergleich von Abb. 1 und Abb. 2.

- Rodungsinsel Ruttach: In den Hanglagen von Ruttach hat ein stärkerer Landschaftswandel stattgefunden als im Talboden. Die Ackerflächen sind aus der ehemals gemischten Feldflur vollständig verschwunden. Sie sind heute Grünland oder Wald. Die höher gelegenen Gehöfte wurden aufgegeben. Die Randlagen wurden aus der Bewirtschaftung genommen und meist aufgeforstet. Nahezu die Hälfte der 1827 offenen Feldflur wird heute von Wald eingenommen. Besonders augenfällig ist dies bei den ehemaligen Weideflächen, die im Jahr 1827 Ruttach mit dem Talboden (Gebiet des heutigen Pirkdorfer Sees) verbanden: Sie sind heute vollständig verwaldet. Die ehemals großflächig geschlossenen Obstwiesen sind in kleinflächig verstreute Bestände aufgelöst. Ruttach zeigt demnach die Entwicklung eines geländemässig benachteiligten Gebietes, wie sie für die alpinen Lagen charakteristisch ist (vergl. APPEL 1993; SCHNEIDERGRUBER 1995; BELEGRATIS & JUNGMEIER 1997).
- Siedlungsband am Feistritzbach: Der Siedlungsraum folgt auch heute noch im Wesentlichen dem Bachverlauf, hat sich gegenüber dem historischen Befund jedoch verdichtet und verbreitert. Dass dies zu einer Verkleinerung von Obstbeständen und Gärten geführt hat, ist wahrscheinlich, im Detail jedoch schwer nachzuweisen. Die Siedlungsentwicklung folgt bis zum heutigen Tag stark dem „Rückgrat“ Feistritzbach. Dies ist bemerkenswert, da die ortsgebundene Bewegungsenergie (Mühlen, Handwerksbetriebe) und die Wasserversorgung durch den Feistritzbach heute keine Rolle mehr spielen. Nur mit der Einfamilienhaus-siedlung im Nordosten von Feistritz gibt es erstmals ein Hineinreichen des Siedlungsraumes in die offene Feldflur des Talbodens. Die Ausweitung des Siedlungsraumes liegt in der Bandbreite österreichischer Trends (vergl. ÖROK 1996).
- Nutzflächen des Talbodens: Das Landschaftsmuster des Talbodens hat sich in den letzten 170 Jahren erstaunlich wenig verändert: Wegenetz, Siedlungsstruktur und Parzellenmuster entsprechen weitgehend dem Bild von 1827! Die Verteilung des Ackerlandes zeigt zwar, dass die heutige Flächenbewirtschaftung weitgehend unabhängig ist von der Klassifizierung 1827. Die Möglichkeiten der Düngergabe haben hier eine „Korrektur“ der naturbürtigen Voraussetzungen erlaubt. Dass die früher ausgedehnten Weiden weitgehend in Wiesen umgewandelt sind, ist eben-

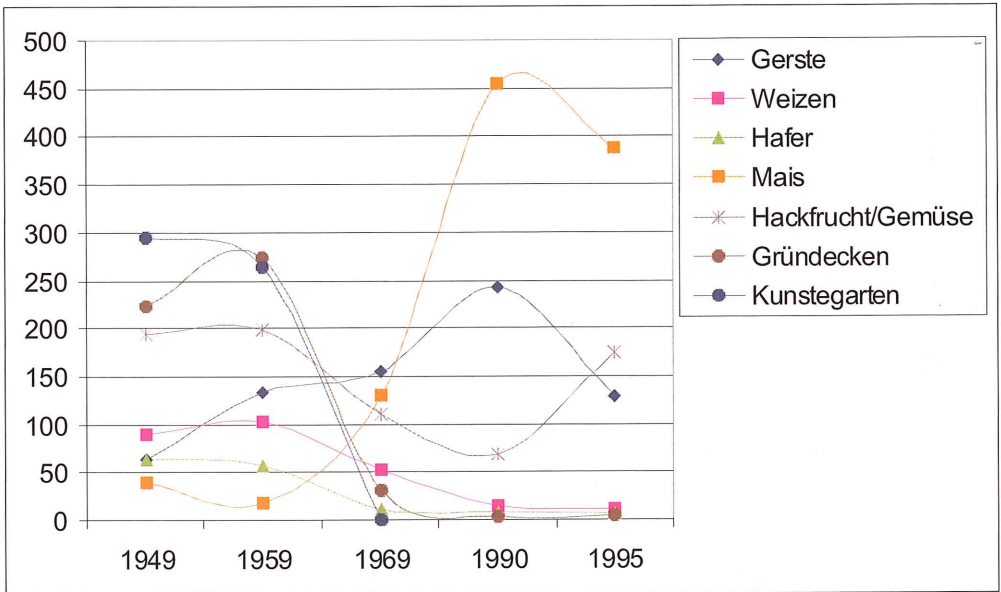


Abb. 3:
Entwicklung der Bodennutzung im
Ackerland (Quelle: Bodennutzungs-
erhebung ÖSTAT).

falls in diesem Zusammenhang zu verstehen. Die größten Veränderungen haben im Gebiet des heutigen Pirkdorfer Sees stattgefunden: In dem ehemaligen Feuchtgebiet wurde vor etwa 15 Jahren ein See angelegt, der heute eine wichtige Infrastruktur für den lokalen Tourismus darstellt. Von dieser weit reichenden Entwicklung abgesehen, handelt es sich beim Talboden von Feistritz um einen landschaftlichen „Beharrungsraum“, wie es in Kärnten nur wenige vergleichbare gibt (vergl. EGGER & JUNGMEIER 2001).

- Wälder und Gehölzinseln: Aus den Beschreibungen des Gebietes von 1827 geht hervor, dass sich die Artenzusammensetzung der Wälder kaum verändert hat. Die Umwandlung der potenziellen Laubwaldstandorte in Nadelwald wurde daher bereits vor 1827 vollzogen. Bezüglich Lage und Ausdehnung der größeren Gehölzinseln im Talboden hat keine Veränderung stattgefunden.

Entwicklung der Landnutzung seit 1950

Für die letzten fünf Jahrzehnte lässt sich aus den Unterlagen der Bodennutzungserhebung ein detaillierteres Bild der Trends zeichnen. Da die letzten Ausläufer einer „vorindustriellen“ Landwirtschaft bis in die beginnende zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts reichen, bildet die Bodennutzungserhebung wesentliche Änderungen in der Landwirtschaft und damit in der Landschaft ab. Aus Abb. 3 und Abb. 4 wird ersichtlich, welche weitreichenden Änderungen stattgefunden haben.

- Ackerland. Der Anteil an Ackerland war in den vergangenen 50 Jahren leicht rückläufig. Abb. 3 zeigt deutlich die dramatische Zunahme des Maisanteiles. Der Mais hat den

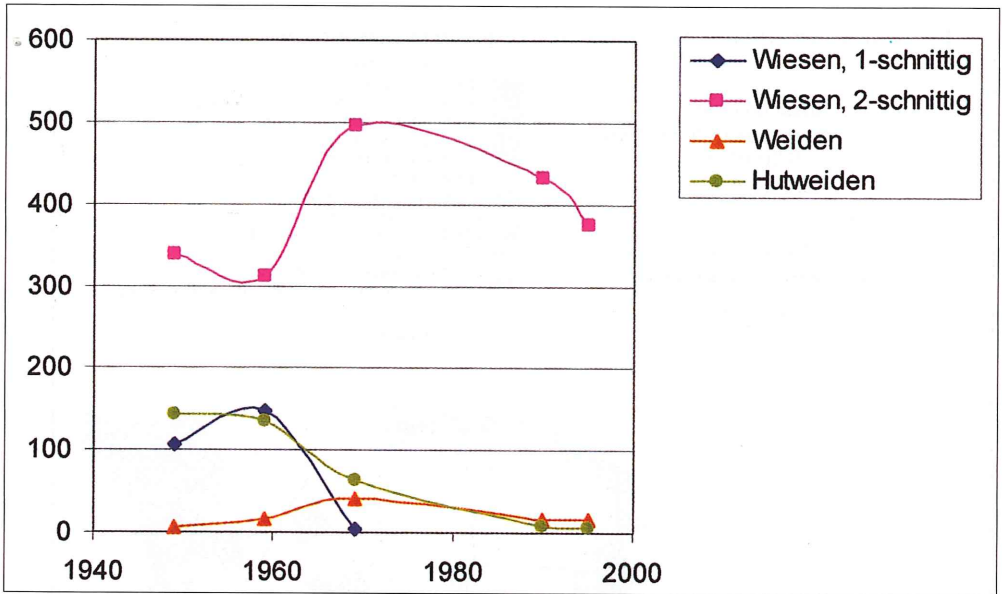


Abb. 4: Entwicklung der Bodennutzung im Grünland (Quelle: Bodennutzungs-erhebung ÖSTAT).

Feldfutterbau verdrängt. Getreideanbau und in geringerem Umfang Hackfrüchte sind tendenziell rückläufig. Im Hinblick auf die durchlässigen Schotterböden ist der hohe Maisanteil als umweltproblematisch anzusehen (vergl. MADER 1989). Dass es zudem durch die Intensivierung in der Feldflur zum Verlust von Kleinstrukturen (nährstoffarme Raine, Flurgehölze, etc.) kam, kann angenommen, aber nicht belegt werden.

- Grünland: Abb. 4 zeigt, dass mäßig intensiv genutztes Grünland (Wiesen, 2-schnittig) in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen hat, aktuell jedoch wieder abnimmt. Die Flächen mit extensiver Beweidung und einschürige Wiesen sind stark zurückgegangen bzw. endgültig verschwunden. Der Verlust von extensivem Grünland ist aus Sicht von Naturschutz und Landschaftsökologie problematisch.

Prognostizierte Verteilung der Nutzungsmuster 2020

Um ein Bild der zukünftigen Situation zu gewinnen, wurden die im vorhergehenden Kapitel dargelegten Entwicklungstrends in die Zukunft fortgeführt, jedoch mit allgemeinen gesellschaftlichen Trends „hinterlegt“ (BISCHOFF & JONGMANN 1993; OECD 1992). Die Grundlage dabei bildet das „Wirtschaftsoptimistische Trendszenario mit Bandbreite“ des BMWV (1998), es wurden auch die Unterlagen von BMLFUW (2000), GREIF (2000), JESSEL (2000), ÖROK (1996), PEVETZ (1996), UBA (2001) und ZECHNER et al. (1997) herangezogen. Es wurde in weiterer Folge versucht, diese Entwicklung als Diskussionsgrundlage auf die Teilflächen des Untersuchungsgebietes umzu-

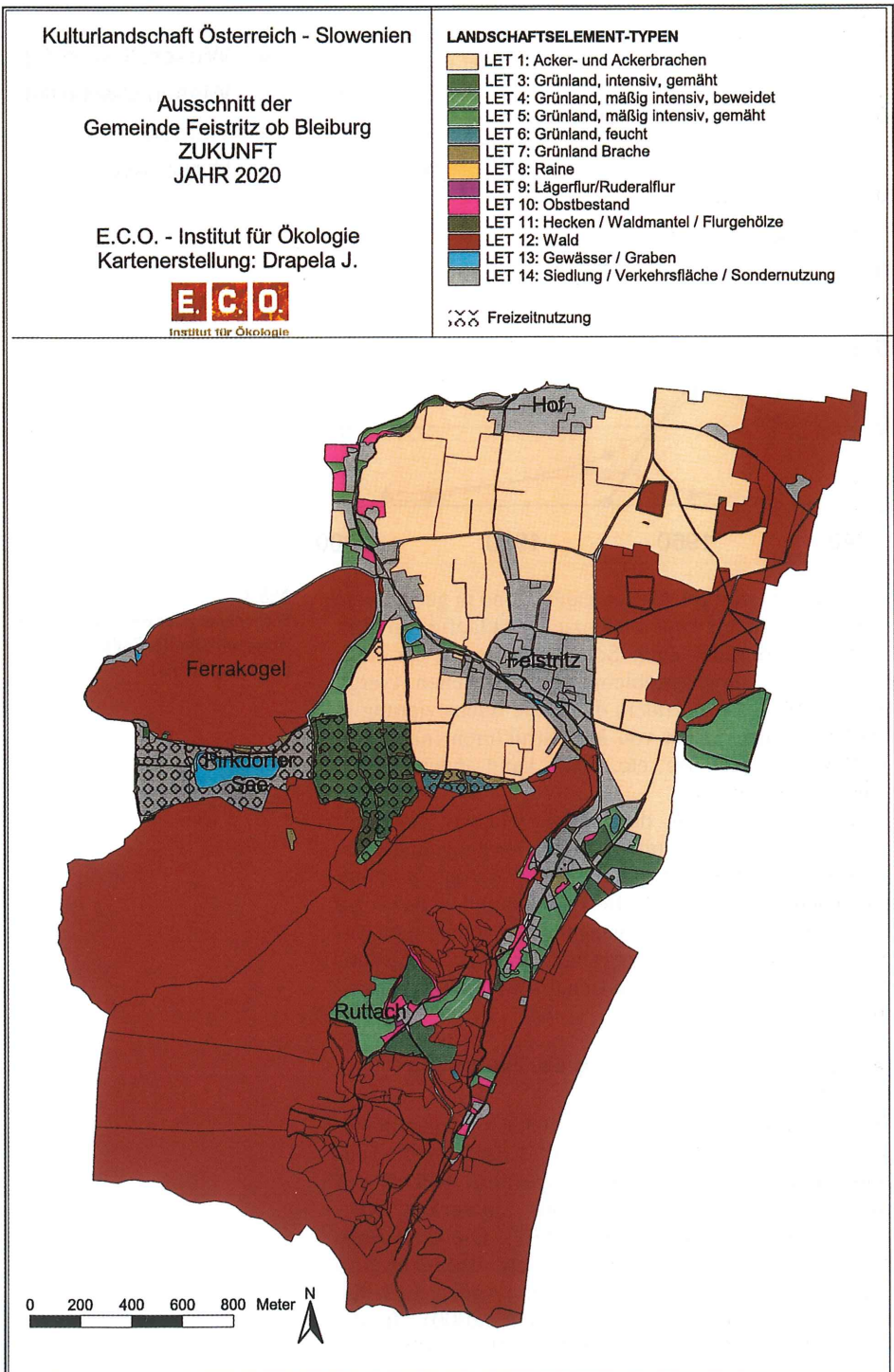


Abb. 5:

Das Landschaftsfenster Feistritz 2020. Gutachtliche Umlegung landschaftlicher Trend in Flächen (eigene Bearbeitung).



legen.² Dabei war es erforderlich, den allgemeinen Trend (Zunahme von Siedlungsflächen, Wald und Freizeiteinrichtungen zu Lasten der landwirtschaftlichen Nutzflächen, insbesondere der Grenzstandorte) zu verorten. Die diesbezügliche Karte findet sich in Abb. 5, eine „gemeinverständliche“ Visualisierung der Trends ist am Beispiel Ruttach in Abb. 6 dargestellt. Im Einzelnen sind folgende Entwicklungen zu erwarten.

- Rodungsinsel Ruttach: Der Wald befindet sich weiterhin „im Vormarsch“. Mittelfristig ist das weitere Verschwinden randlicher und steiler Lagen im Wald zu erwarten. Es könnte ein „Kern“ intensiv genutzter Grünlandflächen verbleiben, die – in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Förderkulisse und der betrieblichen Entscheidung – schwerpunktmäßig gemäht oder auch beweidet werden. Ackerbau wird sich nicht mehr etablieren können. Die Vielfalt an Nutzungen wird dadurch weiter abnehmen. Dieses durchaus dramatische Szenario ist in Abb. 6 dargestellt.
- Siedlungsraum: Von einer zukünftigen Ausweitung des Siedlungsraumes kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgehen. Die Ausweitung ist vor allem in der Umgebung von Hof bzw. der Ortschaft Feistritz zu erwarten. Nördlich von Feistritz wird der Siedlungsraum weit in die offenen Feldflur hineinreichen, wenn nicht entsprechende ordnungsplanerische Maßnahmen erfolgen. Die charakteristische und historisch gewachsene Siedlungsstruktur wird gemäß der Prognose verloren gehen.
- Talboden: In den landwirtschaftlichen Nutzflächen des Talbodens sind die geringsten Änderungen zu erwarten. Wahrscheinlich wird es zu einer Verschiebung der Nutzung hin zu anderen Feldfrüchten kommen, da ein steigender Anteil an Nichtfuttermittelproduktion zu erwarten ist. Dies hat jedoch auf die Struktur der Feldflur wenig Auswirkungen.

Abb. 6:

Visualisierung der Entwicklung im Schrägluftbild (Quelle: RC Wien in: ANKO et al., 2000)

² Es ist wichtig, dass diese Prognose weder auf konkrete Widmungen, Planungen, Projekte oder Vorhaben Bezug nimmt und auch die Besitzer, Bewirtschafter und Kenner des Gebietes keine dieser Nutzungsänderungen konkret planen, verlangen, herbeiführen wollen oder auch in Kauf nehmen.

- Freizeitgelände: Die Bade- und Freizeitanlage am Pirkdorfer See könnte sich als Kristallisationspunkt für weitere touristische Anlagen und Entwicklungen erweisen und lässt mittelfristig eine Ausweitung erwarten. Hier sind auf Grund von naturschutzfachlich wertvollen Flächen Konfliktpotenziale gegeben.
- Wald: Außer im Bereich von Ruttach sind keine größeren Änderungen der Waldausstattung zu erwarten.

Diskussion

Die Zukunft ist nicht vorhersehbar. Absehbar ist jedoch der zukünftige Zustand, wenn sich aktuelle Trends und Entwicklungen ohne gezielte Intervention einfach fortsetzen. Im Landschaftsfenster Feistritz / Bleiburg werden diese Trends herausgearbeitet und in die Zukunft projiziert.

Dabei ist das zukünftige Bild ebenso wie die aktuellen Trends unerfreulich.

- Verlust charakteristische Nutzungsmuster: Es ist ein weiteres „Aufweichen“ von landschaftsprägenden Nutzungsmustern zu erwarten. Diese haben durch ihre ursprünglich starke Bindung an die naturbürtigen Voraussetzungen das Bild der Landschaft in charakteristischer Weise geprägt. Die Loslösung der Siedlungsentwicklung von ihrem traditionellen „Rückgrat“ des Feistritzbaches sowie die Verwaldung randlicher Lagen sind dabei die markantesten Trends.
- Verlust vielfältiger Nutzungsintensitäten: Die traditionelle Vielfalt an unterschiedlichen Nutzungsintensitäten wird weiterhin abnehmen. Sowohl im Grünland wie im Acker wird sich eine relativ intensive „Standardnutzung“ etablieren bzw. verfestigen.
- Verlust von Sonderstandorten: Vor allem feuchte, nährstoffarme oder trockene Ausprägungen des Grünlandes werden – so nicht schon erfolgt – in absehbarer Zeit vollständig verschwunden sein. Damit sind nach dem bereits eingetretenen Verlust extensiv genutzter Ackerflächen und dem Zurückweichen von Kleinstrukturen in der Feldflur die letzten Räume nutzungsbedingter Biodiversität akut gefährdet.

Diese Entwicklungen sind nicht auf den Ausschnitt des Landschaftsfensters beschränkt und können als charakteristisch für die umliegenden Gebiete angesehen werden. Damit wird auf dramatische Weise sichtbar, dass sich Landschaft als Ausdruck der Summe von individuellen Einzelentscheidungen (Widmung, Aufforstung, Umnutzung, etc.) kontinuierlich ändert. In den Gesprächen und Workshops vor Ort wurde sichtbar, dass diesen Entwicklungen nur durch kollektives Bemühen entgegengesteuert werden kann. Dabei sind folgende Maßnahmen möglich bzw. erforderlich:

- Sicherung der „freien“ Landschaft durch klare ordnungsplanerische Rahmenbedingungen
- Sicherung unterschiedlicher Nutzungsintensitäten, insbesondere extensiv genutzter Flächen, durch ÖPUL-Maß-



- nahmen (WF-, WS-, und K-Flächen, betrieblicher Naturschutzplan, Extensivierung) und Vertragsnaturschutz
- Sensibilisierung aller beteiligten Interessen für die Auswirkungen des schleichenden Landschaftswandels

Dank

Die vorgelegten Ergebnisse sind Teil eines grenzüberschreitenden Forschungsprojektes, das durch außerordentlich gute Zusammenarbeit und weit reichende Unterstützung der Region geprägt war. Der Dank der Autoren gilt daher den Mitgliedern des Projektteams, insbesondere dem Projektleiter Wolfgang Pfefferkorn, den slowenischen Kollegen Bostjan Anko, Sergeja Praper und Barbara Cernic-Mali, den Vertretern der Region, insbesondere Bgm. Johann Pajank und Vinzenz Pecnik sowie Gisela Zieger als Vertreterin des finanzierenden Ost-West-Fond (Bundesministerium für Wissenschaft und Transport).

Das Kärntner Landesarchiv hat dankenswerter Weise die vorliegende Arbeit durch unkomplizierte Einsicht in die Archivalien möglich gemacht.

Literatur

- ANKO, B., B. CERNIC, J. DRAPELA, A. GULIC, A. HIESS, M. JUNGMEIER Z. MUSOVIC, P. PACNIK, W. PFEFFERKORN, J. PIRNAT, A. PLEVNIK, S. PRAPER, H. TAUBER, & P. WEINGARTNER (2000): Sustainable Development of Alpine Cultural Landscape in the Austria - Slovenia Border Region. Final Report. – Unpublizierter Bericht im Auftrag des BMWV, E.C.O.-Institut für Ökologie, 1-66, Wien, Klagenfurt, Ljubljana.

Abb. 7: Vergrünlandung und Wiederbewaldung in Ruttach. Ehemalige Ackerflächen (Vordergrund) werden als Wiesen genutzt, ehemalige Wiesen und Weiden sind heute Wald (Hintergrund).

Foto: M. Jungmeier

- APPEL, S. (1993): Kulturlandschaftswandel in Heiligenblut. – Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur, 1-138, Wien.
- BELEGRATIS, S. & M. JUNGMEIER (1998): Die Kulturlandschaftsentwicklung der Gemeinde Kappel/Krappfeld zwischen 1830 und 1995. – Agrarökologisches Projekt Krappfeld, AP 10/Bd. 14:1-82 und Anhang, unveröffentlichter Bericht an die Auftraggeber, Klagenfurt.
- BERCHTOLD, A. (1997): Biotopkartierung Feistritz ob Bleiburg. – Studie im Auftrag der Kärntner Landesregierung, Klagenfurt.
- BISCHOFF, N. T. & R. H. G. JONGMAN (1993): Development of Rural Areas in Europe: The Claim for Nature. – Preliminary and background studies Vol. 79:1-204, The Hague.
- BMLFUW (2000): Österreichisches Programm für die Entwicklung des Ländlichen Raumes. – Materialien des BMLFUW, 1-409, Wien.
- BMWFK (1995): Forschungskonzept 1995. Forschungsprogramm Kulturlandschaft. – Forschungsschwerpunkt Kulturlandschaft, Bd. 1:1-150, Wien.
- BMWV (1998): Szenarien der Kulturlandschaft. – Schriftenreihe des Forschungsschwerpunktes Kulturlandschaft, Bd. 5, 69 S.
- BMWV (1998): Theorien und Modelle. – Schriftenreihe des Forschungsschwerpunktes Kulturlandschaft, Bd. 4, 146 S.
- CEDE, P. (1990): Die ländliche Siedlung in den Niederen Gurktaler Alpen. Kulturlandschaftswandel im Einzelsiedlungsgebiet unter dem Einfluss des Siedlungsrückganges. – Verlag des Geschichtsvereins für Kärnten, 1-365 und Anhang, Klagenfurt.
- DINKLAGE, K., K. ERKER, H. PRASCH, H. & F. KOSCHIER (1966): Geschichte der Kärntner Landwirtschaft und Bäuerliche Volkskunde Kärntens. – Verlag Johannes Heyn, 1-674, Klagenfurt.
- DRAPELA, J. & M. JUNGMEIER (2000): Sustainable Development of Cultural Landscapes in the Border Region Austria-Slovenia-WP 3: Ecological Analysis and Scenarios of Alpine Cultural Landscape Development. – Unveröffentlichte Studie im Auftrag des BMWV, E.C.O.-Institut für Ökologie, 1-94, Klagenfurt.
- DRAPELA, J. & M. JUNGMEIER (2002): EU Osterweiterung: Chancen und Risiken für eine nachhaltige Kulturlandschaftsentwicklung in der steirisch-slovenischen Grenzregion. Arbeitspaket 4 Landschaftsökologie. – Studie im Rahmen des Forschungsschwerpunktes Kulturlandschaftsforschung. E.C.O. Institut für Ökologie, 1-153, Klagenfurt.
- DULLNIG, G. & M. JUNGMEIER (2002): Landschaftsfenster Naturpark Pöllauer Tal. In prep.
- EGGER, G. & M. JUNGMEIER (2001): Das Agrarökologische Projekt Krappfeld. – Forschungsprogramm Kulturlandschaft, Bd. 10:1-135.
- GREIF, F. (2000): EU-Osterweiterung: Wie weit ist es zur Integration? – Der Förderungsdienst, Heft 12/2000, 48. Jg., 394-397, Wien.
- HABERL, H., C. AMANN, W. BITTERMANN, K. H. ERB, M. FISCHER-KOWALSKI, S. GEISSLER, W. HÜTTLER, F. KRAUSMANN, H. PAYER, H. SCHANDL, S. SCHIDLER, N. SCHULZ, H. WEISZ & V. WINIWARTER (2001): Die Kolonisierung der Landschaft Indikatoren für nachhaltige Landnutzung. – Forschungsschwerpunkt Kulturlandschaft, Bd. 8, 1-57, Wien.
- JOHANN, E. (1968): Geschichte der Waldnutzung in Kärnten unter dem Einfluss der Berg-, Hütten- und Hammerwerke. – Verlag des Geschichtsvereins für Kärnten, 1-248 und Anhang, Klagenfurt.
- JUNGMEIER, M. (1997): Die Kulturlandschaft der Nationalparkregion Hohe Tauern in Kärnten. Bedeutung und Entwicklung nachhaltig genutzter Landschaftsräume im „Vorfeld“ eines Schutzgebietes - Das Beispiel der Nationalparkregionen Oberes Mölltal und Mallnitz Hochalmspitze. – Kärntner Nationalparkschriften Bd. 9:1-112 und Kartenanhang, Großkirchheim.

- KNOFLACHER, M. H. (1998): Grundkonzept für ein kulturlandschaftsbezogenes Interaktionsmodell. – Forschungsschwerpunkt Kulturlandschaft, Bd. 4, 17-30, Wien.
- KÜSTER, H. J. (1995): Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. – Verlag C. H. Beck, 1-424, München.
- LANGER, J. (1993): Unveröffentlicher Diskussionsbeitrag zur Österreichischen Kulturlandschaftsforschung, Klagenfurt.
- MADER, L. (1989): Zusammenhang zwischen landwirtschaftlicher Bodennutzung und Nitratkonzentration im Grundwasser am Beispiel des Pilotprojekts in Hollern. – Dipl. Arb. an der Universität für Bodenkultur, Wien.
- MUHAR, A. (1994): Landschaft von Gestern für Kultur für Morgen? – Topos, Bd. 6:95-102, München.
- OECD (1993): What future for our countryside? - A rural development policy. – OECD, 1-80, Paris.
- ÖROK (1996): Siedlungsentwicklung in Österreich. Band 2: Szenarien 1991-2011. – Schriftenreihe Nr. 127:1-135, Wien.
- PEVETZ, W. (1996): Erwerbskombination und flächendeckende Landwirtschaft. – Schriftenreihe der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Nr. 77, Wien.
- PUMPERNIG, M. (1992): Örtliches Entwicklungskonzept. Gemeinde Feistritz ob Bleiburg. – Unpublizierte Studie, 1-90, Feistritz ob Bleiburg.
- SCHNEIDERGRUBER, M. (1995): Landschaftsgeschichte - Ausgewählte Aspekte zur sozio-kulturellen und landschaftlichen Entwicklung im Oberen Mölltal. – Unpublizierte Studie im Auftrag von Nationalpark Hohe Tauern und Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, 1-57 und Anhang, Wien.
- SCHNEIDERGRUBER, M. (1997): Typisierung einer bergbäuerlichen Kulturlandschaft am Beispiel des Oberen Mölltales. – Diplomarbeit an der Universität Wien, 1-153 und Anhang, Wien.
- SEGER, M. (1998): Landeskundliche Einführung und geographische Gliederung. In: MILDNER, P. & H. ZWANDER (Ed.): Kärnten-Natur. Die Vielfalt eines Landes im Süden Österreichs. – Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, 25-62, Klagenfurt.
- UBA (2001): Versiegelt Österreich? Der Flächenverbrauch und seine Eignung als Indikator für Umweltbeeinträchtigungen. – Tagungsbericht vom 15. März 2001, 1-155, Wien.
- WRBKA, T. & M. FINK (1997): Kulturlandschaftsgliederung Österreichs. – Oberösterreich. Umweltakademie (Hrsg.): Wo I leb ... Kulturlandschaften in Österreich. 34-50, Wien.
- WRBKA, T., E. SZERENCITS, I. SCHMITZBERGER & M. PÜHRINGER (2000): Kulturlandschaftstypen als räumliche Bezugssysteme der Nachhaltigkeitsforschung. – Die Boku. Tagungsband der Konferenz 5 Jahre Kulturlandschaftsforschung „Landschaft unter Druck“, 12.-13.10.2000.
- WUTTE, A. (1997): Landschaftsökologische Studien im Jaunfeld. Eine kritische Darstellung unterschiedlicher Nutzungsformen des Naturraumpotentials. – Diplomarbeit der Universität Wien, 1-165, Wien.
- ZECHNER, G., G. LUTTENBERGER & J. HOHENECKER (1997): Quo vadis agricultura? Perspektiven - Chancen - Wege. – Absolventenverband der Diplomingenieure für Landwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien, 1-119, Wien.
- ZEDROSSER, B. (1995): Kärnten Zeitsprünge. Mit der Kamera zwischen Gestern und Heute. – Heynverlag, 1-130, Klagenfurt.

Anschrift der Verfasser:

Mag. Michael Jungmeier,
Mag. Judith Drapela,
E.C.O. – Institut für Ökologie,
Kinoplatz 6, 9020 Klagenfurt.
Email: jungmeier@e-c-o.at
Home: www.e-c-o.at