

# Die prähistorische Freilandstation Buerfeld-West, Lostorf/SO

1. Geographische Lage
2. Forschungsgeschichte
3. Ausgrabung und Befunde
4. Funde
5. Datierung
6. Zusammenfassung
7. Anmerkungen
8. Anhang
9. Literatur



Abb 1: Die Lage der Fundstelle Lostorf/Buerfeld-West (grosser Kreis) und benachbarte steinzeitliche Fundstellen. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 1.4.1993).

## 1. Geographische Lage

Die Gemeinde Lostorf/SO befindet sich fünf Kilometer nord-östlich von Olten, am Südfuss des Juras. Der Gemeindebann liegt in einer abwechslungsreichen Landschaft (Abb. 1). Im Norden befinden sich zwei markante Juraketten, die durch Überschiebungen der mesozoischen Schichten von Süden nach Norden entstanden sind<sup>1</sup>. Der höchste Punkt befindet sich auf dem Ban mit 910 m ü.M. Südlich von diesen Bergzügen befinden sich mehrere kleine Anhöhen, die sich 30 bis 100 m über den Talgrund erheben. Es handelt sich dabei um den Eihübel (524 m ü.M.), den Lätthübel (463 m ü. M.) und den Balmis (482 m ü.M.). Östlich und südlich dieser kleinen Hügel erstreckt sich das ein bis zwei Kilometer breite Tal des Stüsslinger- und des Lostorfer-Bachs.

Der Talgrund setzt sich aus früh- bis spätwürmzeitlichen Schottern zusammen. Im Südosten der Gemeinde erhebt sich eine weitere plateauartige Anhöhe, das Buerfeld. Diese wird

durch risszeitliche Hochterrassen-Schotter gebildet. Im hangenden finden sich noch Reste einer stark verschwemmten Moräne. Südlich des Gemeindegebiets öffnet sich die Landschaft hin zum Aaretal.

Die verschiedenen Landschaftsformen eigneten sich ausgezeichnet für eine prähistorische Besiedlung. So verwundert es nicht, dass innerhalb der Gemeinde Lostorf mehrere steinzeitliche Fundstellen geortet werden konnten. Bis heute sind Funde und Befunde vom Gross Chastel, vom Eihübel sowie aus dem Gebiet des Buerfeld bekannt (Abb. 1). Die exponierte Lage des Gross Chastel und des Eihübel bot ausreichend Schutz und liess sich gut verteidigen. Dem gegenüber eignete sich das schwach nach Südwesten abfallende Gelände des Buerfeld bestens für eine landwirtschaftliche Nutzung.

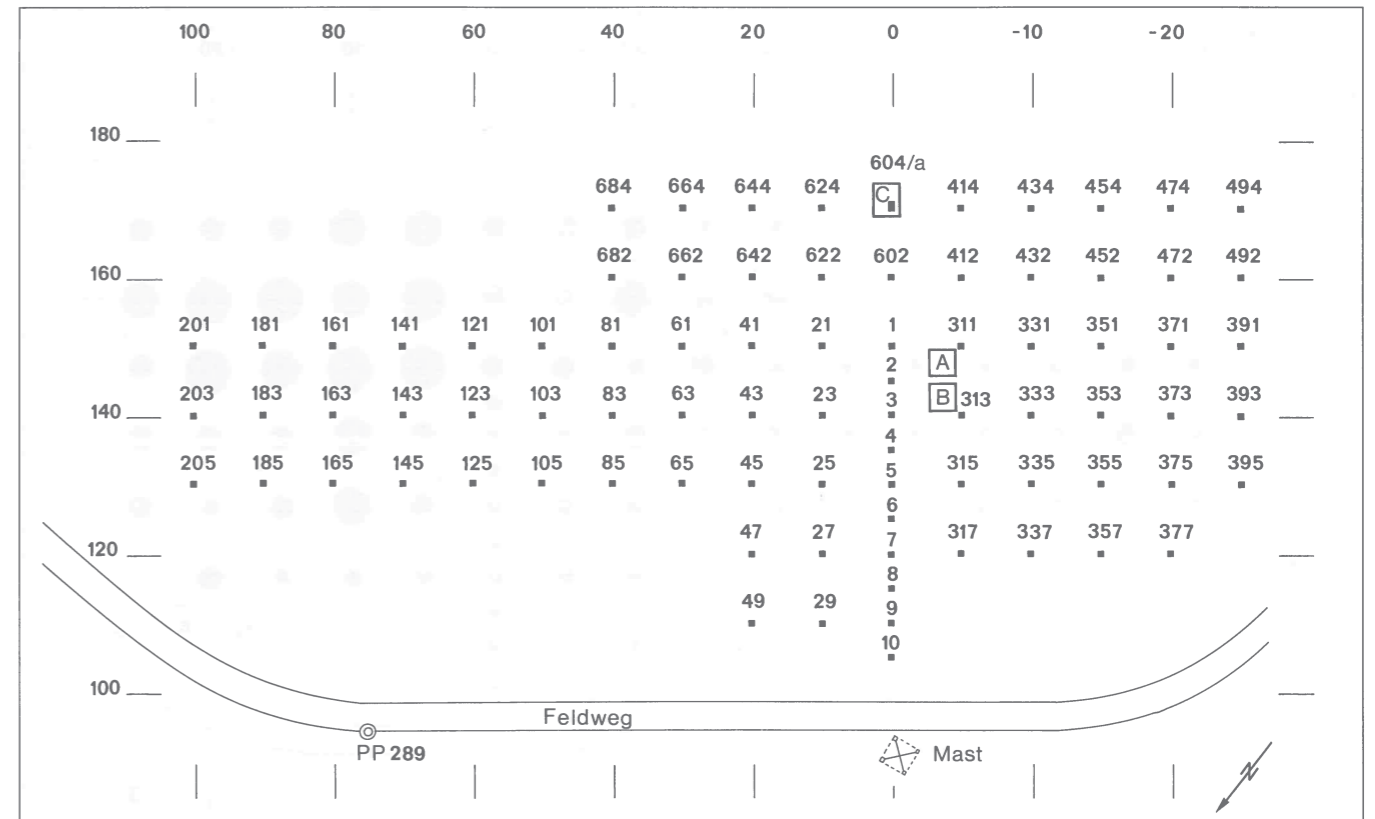


Abb 2: Plan der Sondierlöcher (Zahlen) und Grabungsflächen (Buchstaben).

## 2. Forschungsgeschichte

Die Gemeinde Lostorf erregte schon früh die Aufmerksamkeit von Archäologen und Heimatforschern. Pfarrer Sulzberger aus Trimbach/SO sowie der Prähistoriker E. Tatarinoff fanden 1904 auf dem Gross Chastel römische Keramik und Ziegel<sup>2</sup>. Th. Schweizer entdeckte 1926 auf dem Eihübel mehrere Steinartefakte, darunter eine Pfeilspitze und einen Bohrer<sup>3</sup>. In den Jahren 1935–1937 führte Th. Schweizer mehrere Sondiergrabungen auf dem Gross Chastel durch. Er fand Silices und Keramikfragmente (Matt, Schneider et al. 1987). Auf dem Buerfeld<sup>4</sup> entdeckte U. Schweizer 1944 auf einem frisch gerodeten Acker zahlreiche jungsteinzeitliche Artefakte. Th. Schweizer<sup>5</sup> und H. Guggisberg<sup>6</sup> bargen weitere Funde von dieser Station. Am 26. 10. 1949 meldete H. Guggisberg eine neue Freilandstation im Gebiet des Buerfeld. Er nannte die Fundstelle Buerfeld 445. Die Zahl bezieht sich auf den Höhenpunkt 445, welcher im topographischen Atlas Blatt 152 eingezeichnet ist. Die Fundstelle Buerfeld 445 wurde im Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 41, 1951, 62 publiziert. Um einer Verwechslung mit der Station Buerfeld-Ost von Th. Schweizer vorzubeugen, bekam die neue Fundstelle den Namen Buerfeld-West<sup>7</sup>.

In den folgenden Jahren wurde das landwirtschaftlich als Acker genutzte Fundgelände von verschiedenen Heimatforschern immer wieder abgesucht. Zwischen den beiden Stationen Buerfeld-West und Buerfeld-Ost entdeckte man weitere prähistorische Fundstellen.

Die Kantonsarchäologie Solothurn unternahm 1983 eine Oberflächenprospektion und kartierte die Fundkonzentration der Station Buerfeld-West. Die geplante Erweiterung der west-

lich gelegenen Kiesgrube führte 1988 zur Auflage, dass die Freilandstation zuvor archäologisch untersucht werden müsse. Eine Sondiergrabung fand vom 20. 7. bis 15. 9. 1992 statt.

## 3. Ausgrabung und Befunde

### Ausgrabung

Die zweimonatige Sondiergrabung stand unter der Leitung des Kantonsarchäologen Hp. Spycher. Die Grabungsequipe setzte sich aus durchschnittlich acht Personen zusammen<sup>8</sup>. Das Ziel der Sondiergrabung war, die Fundstreuung der bedrohten Station Buerfeld-West einzugrenzen und allfällige Befunde zu erfassen.

Während der Grabungskampagne war das fundträchtige Gebiet mit Mais bepflanzt, was die Arbeit insofern erschwerte, als zahlreiche Schneisen und Flächen in das Feld gerodet werden mussten. Über die Fundstelle wurde ein Raster von ein Quadratmeter grossen Sondierlöchern (SL) gelegt. Ursprünglich war ein Abstand von fünf Metern zwischen den Sondierlöchern geplant. Aus Zeitgründen musste der Zwischenraum auf zehn Meter erhöht werden (Abb. 2).

Die Sondierlöcher wurden von Hand mit Kelle und Ziegelhammer ausgegraben. Sämtliche prähistorischen Funde wie Silices, Keramik und Hitzesteine sowie die neuzeitlichen Funde wie Eisen, Glas, Keramik und Ziegelfragmente usw. wurden aufgesammelt. Das Fundmaterial wurde stratigraphisch nach «Humusschicht» und «unter Humusschicht» getrennt. Die modernen Funde wurden noch während der Grabung ausgezählt, aufgelistet und anschliessend ausgeschieden.

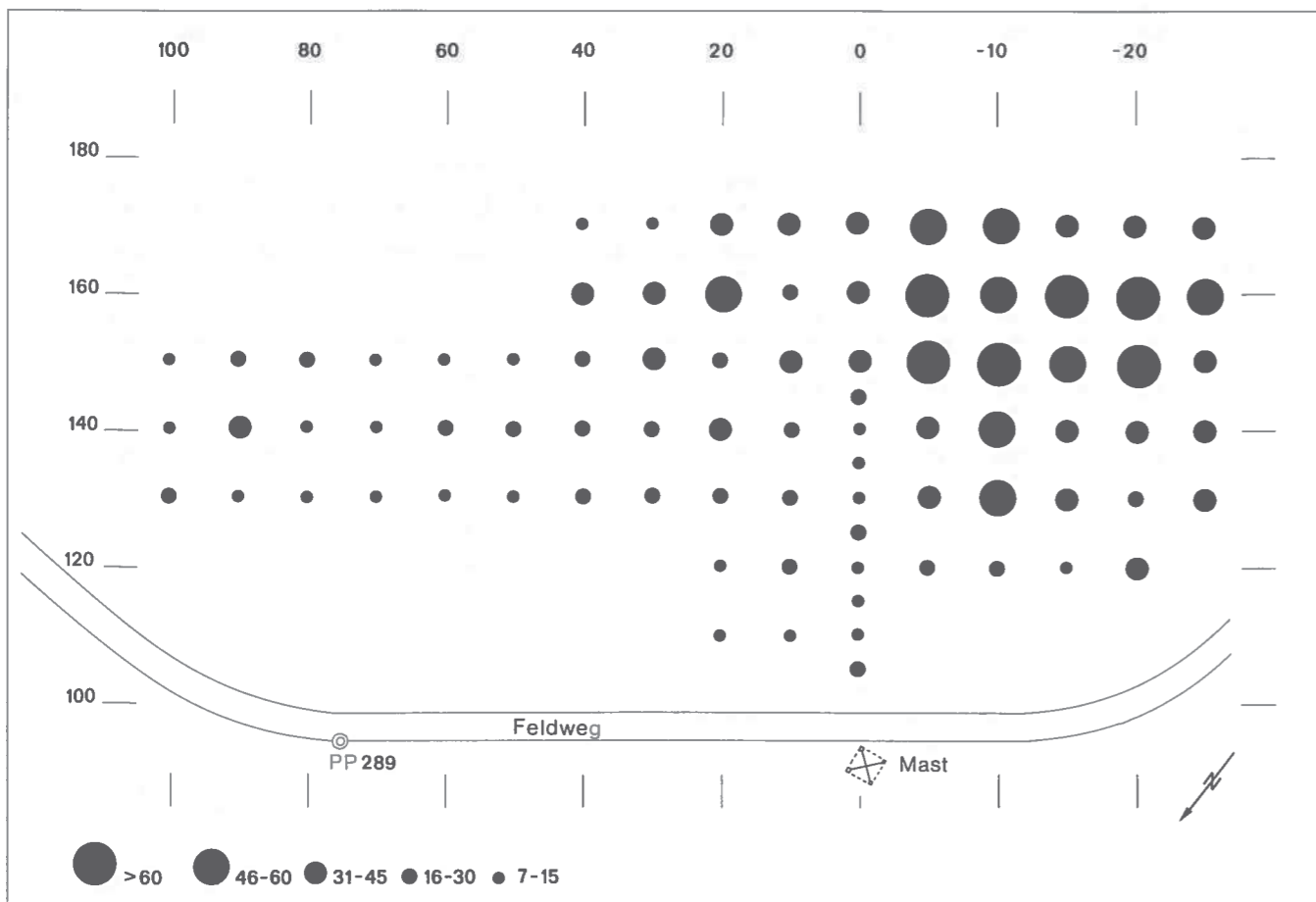


Abb 3: Fundverteilung: Anzahl Silices pro Sondierloch.

Das gleiche Verfahren wurde, mit Ausnahme von einigen Belegbeispielen, mit den Hitzesteinen angewandt.

Im Bereich der grössten Fundkonzentration (Abb. 3) wurden zwei 16 m<sup>2</sup> grosse Flächen aufgemacht (Feld A und B). Die Funde wurden in 7 cm Abstichen und nach Quadratmetern getrennt geborgen. Im Sondierloch 604/604A konnten neuzeitliche Steinsetzungen gefasst werden. Mit dem 20 m<sup>2</sup> grossen Feld C wurden diese Strukturen flächig freigelegt.

Insgesamt erfasst die Sondage knapp ein Prozent der Fundfläche. Prähistorische Befunde konnten keine ausgemacht werden. Die Problematik des angewandten Sondiersystems wird offensichtlich, wenn man in Betracht zieht, dass unter Umständen jeweils immer zwischen den Befunden sondiert worden ist. Auf eine grossflächige Sondierung von Hand musste aber aus Zeit- und Kostengründen verzichtet werden. Wegen der Maisbepflanzung war auch der Einsatz von Baumaschinen zum flächigen Abziehen der Humusschicht nicht möglich.

## Befunde

Die Schichtverhältnisse im Bereich des Grabungsgeländes sind relativ einfach. Eine Sedimentanalyse und Profilansprache wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung von W. Rohr (1990, 24–27) durchgeführt. Beim Bodentyp handelt es sich um einen Braunerde-Pseudogley (durch Staunässe beeinflusster Boden). Der Pflughorizont (Abb. 4, Schicht 1) ist durchschnittlich 26 cm mächtig. Der Sandanteil ist mit 60% relativ hoch, der Siltanteil beträgt 26%, der Tonanteil 14%. Der Humusgehalt ist mit 1.85% eher tief. Durch die intensive

landwirtschaftliche Nutzung ist Schicht 1 stark verdichtet. Unter Schicht 1 folgt ein ca. 25 cm mächtiger, brauner Verwitterungshorizont (Abb. 4, Schicht 2). Die Korngrössenverteilung ist ähnlich wie in Schicht 1 (Sand: 61%, Silt: 24%, Ton: 15%). Vereinzelt Mangankonkretionen weisen auf eine zeitweise erhöhte Wassersättigung hin. Nach unten geht der typische braune Verwitterungshorizont in einen mit rötlichen Rostflecken durchsetzten, leicht gleyigen Horizont über.

Die absoluten Tiefen der Sondierlöcher ab der Ackeroberfläche schwankten zwischen 24 cm und 69 cm. Die durchschnittliche Tiefe lag bei 43 cm. In der Regel wurde so lange gegraben, bis kein archäologisches Material mehr zum Vorschein kam. Erwartungsgemäss nahmen die Funde mit zunehmender Grabungstiefe ab. Die grösste Funddichte befand sich im Bereich der Pflugschicht (Schicht 1). Es scheint also, dass der ursprüngliche prähistorische Siedlungshorizont durch den Pflug zerstört und die Artefakte sowohl vertikal als auch horizontal verlagert worden sind. Die Vergesellschaftung mit modernen Resten wie Ziegelsplittern, Glasscherben und Eisenfragmenten unterstützen diese Vermutung. Auch in der liegenden Schicht 2 kamen immer wieder rezente Funde zum Vorschein. Dieser Befund liess befürchten, dass allfällige prähistorische Strukturen weitgehend dem modernen Ackerbau zum Opfer gefallen sind. Um eventuelle tiefergreifende Befunde wie Gräben, Gruben oder Pfostenlöcher dennoch zu erfassen, wurden die Felder A und B im Zentrum der Fundstelle angelegt (Abb. 2). Wie oben schon erwähnt, konnten innerhalb der beiden 16 m<sup>2</sup> grossen Flächen keinerlei Spuren von prähistorischen Bodeneingriffen beobachtet werden.

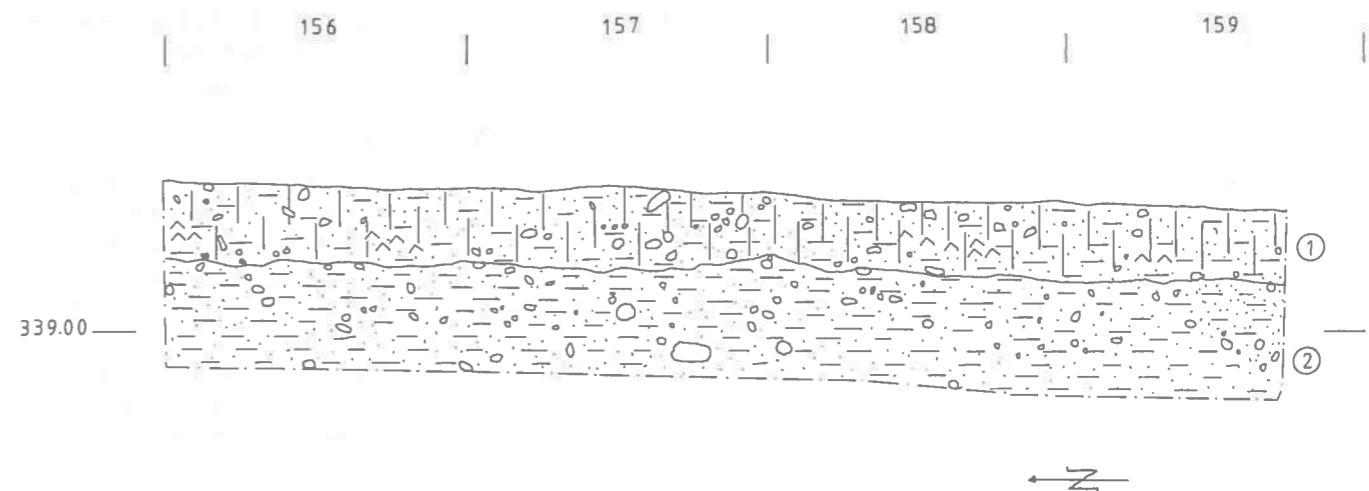


Abb 4: Feld A, Ostprofil. Schicht 1: Humöse Pflugschicht, Schicht 2: Verwitterungshorizont.

In Feld C konnte vermutlich das Bett eines früheren Feldweges freigelegt werden. Im nördlichen Teil der Grabungsfläche C (Quadratmeter: 169/171.5 und -1/+3) fand sich in 438.95 m ü. M. eine durchschnittlich 10 cm mächtige, flächige Steinsetzung. Diese setzte sich aus Geröllen, Kalkbruchsteinen<sup>9</sup> sowie Kalksteinsplittern zusammen. Gegen Süden wird das Steinbett durch einen ca. 30 cm breiten und 30 cm tiefen Graben mit einem mehr oder weniger v-förmigen Profil begrenzt. Dieser Graben dürfte zur Entwässerung des Weges gedient haben. Auf dem alten Topographischen Atlas<sup>10</sup> sind im Fundgebiet drei Feldwege eingezeichnet, die heute verschwunden sind. Ein alter Kirschbaum, der mitten im Feld steht (neben SL 684), dürfte wohl ursprünglich ebenfalls an einem dieser Wege gestanden haben.

Im Sondierloch 604/604A kam zudem in einer Tiefe von 438.65 m ü. M. eine Grube zum Vorschein, deren Basis mit Quarzitgeröllen und vereinzelt Kalksteinen (5–10 cm Durchmesser) gefüllt war. Mehrere Ziegelfragmente datieren den Befund in die Neuzeit. Der obere Teil der Grube konnte nicht scharf begrenzt werden, da sich das Einfüllmaterial optisch nicht vom anstehenden Verwitterungshorizont unterscheiden liess. Es ist nicht auszuschliessen, dass diese «Sickergrube» im Zusammenhang mit dem oben erwähnten Weg stand.

Im Sondierloch 165 fand sich unterhalb der Humusschicht Reste eines E-W-verlaufenden Drainage-Grabens mit flacher Sohle. Der 40 cm tiefe Graben weist an der Oberkante eine Breite von 40 cm, an der Unterkante eine Breite von 30 cm auf. Die Einfüllung bestand aus Geröllen sowie einem einzelnen Eisenschlacken-Fragment. Solche Entwässerungssysteme wurden im Gebiet des Buerfeld-West wohl deshalb angelegt, weil der Boden oft einen erhöhten Wassergehalt aufweist (Rohr 1990, 24).

## 4. Funde

Auf der Grabung wurden sämtliche Artefakte aufgesammelt. Rezente Überreste wie Eisennägel, Glas, sog. Bauernkeramik oder Ziegelsplittter wurden ausgezählt und anschliessend ausgeschieden.

In der folgenden Fundauswertung werden nur die prähistorischen Funde berücksichtigt. Die Hitzesteine werden separat

behandelt, da eine sichere Ansprache dieser Fundgattung oft schwierig ist, und die Anzahl je nach Ausgräber stark schwankt.

Insgesamt wurden 4417 Funde vom Buerfeld-West EDV-mässig erfasst. Das Gesamtinventar ist, nach Grundformen verteilt, in Tabelle 1 aufgelistet.

Tab. 1, Grundformenverteilung

	n.	%
Knollen	53	1,2%
Kerne	23	0,5%
Trümmer	1028	23,3%
Abschläge	1955	44,2%
Absplisse	732	16,6%
Kortexabschläge	362	8,2%
Klingen	26	0,6%
Lamellen	18	0,4%
Stichellamellen	7	0,2%
Geröll-/Fragmente	12	0,3%
Kieselsteine	129	2,9%
Keramik WS	58	1,3%
Keramik RS	3	0,1%
Keramik BS	1	0,0%
Keramik indet.	9	0,2%
Knochen	1	0,0%
Total:	4417	100,0%

Tab. 2, Geräteanteil

	n.	%
unmodifizierte Steinartefakte (ohne Kieselsteine, n=129)	4046	96,0%
modifizierte Steinartefakte	170	4,0%
Total:	4216	100,0%

## Modifizierte Geräte

Unter modifizierten Geräten werden Steinartefakte verstanden, die mit einer Kantenretuschierung versehen oder, im Falle der Stichel und ausgesplitterten Stücke, sonst überarbeitet worden sind. Diese bearbeiteten Artefakte werden im typologischen Sinn als Geräte bezeichnet. Das heisst aber noch nicht, dass sämtliche dieser Objekte auch funktional als Werkzeuge verwendet worden sind. Umgekehrt kann auch ein unbearbei-

teter Abschlag durchaus als Gerät gedient haben. Ohne mikroskopische Gebrauchsspurenanalyse kann dies allerdings nicht belegt werden. Der Anteil an modifizierten Artefakten ist im lithischen Inventar vom Buerfeld-West mit vier Prozent gut vertreten (Tab. 2). Die Kieselsteine wurden dabei nicht zum lithischen Material gezählt, da es sich bei dieser Gattung wohl nicht um Artefakte handelt, die vom Menschen eingebracht wurden, sondern eher um natürliche Fundstücke. Die typologische Verteilung der Geräte wird aus Tabelle 3 ersichtlich.

**Tab. 3, Geräteverteilung**

Typ	n.	%
Kratzer	17	10,0%
Stichel?	1	0,6%
Bohrer	11	6,5%
Pfeilspitzen	15	8,8%
Schaber	6	3,5%
ret. Abschlüge	85	50,0%
ret. Klängen	6	3,5%
bifaz. Abschlüge	9	5,3%
ausgespl. Stücke	16	9,4%
Klopfsteine	4	2,4%
Steinbeil	0	0,0%
Total	170	100,0%

Das eher minderwertige Rohmaterial und die daraus resultierenden unregelmässigen Grundformen haben einen direkten Einfluss auf die sekundäre Modifikation der Artefakte. Die Geräte vom Buerfeld-West sind oft grob und nur partiell retuschiert. Eine Standardisierung der Typen konnte nicht beobachtet werden. Im folgenden sind die einzelnen Geräteklassen kurz beschrieben.

#### *Kratzer (Tafel 1, 1–9):*

Insgesamt sind 17 Kratzer im Inventar vom Buerfeld-West vorhanden. Die Mehrheit ist an dicken Abschlügen, die oft mit Knollenrinde bedeckt sind, gefertigt. Die Kratzerstirnen werden fast ausschliesslich durch steile Retuschen gebildet und befinden sich ausnahmslos im distalen Bereich. Als Daumen-nagelkratzer können drei Stücke bezeichnet werden (Tafel 1, 9). Nur drei Kratzer sind an einer Klinge gefertigt (Tafel 1, 1–2). Ein Klingekratzer (Tafel 1, 1) ist dorsal vollständig flächig retuschiert.

#### *Stichel (Tafel 1, 37):*

Erwartungsgemäss sind die Stichel sehr selten. Es kann nur gerade ein Exemplar als atypischer, schiefwinkliger Stichel (*burin dièdre déjeté*) bezeichnet werden. Die Kanten des dicken Abschlags sind rundum dorso-ventral ausgesplittert. Insgesamt sieben Stichellamellen belegen, dass in der Siedlung vom Buerfeld-West durchaus Stichel hergestellt, verwendet und nachgeschärft worden sind.

#### *Bohrer (Tafel 1, 10–15):*

Bohrer liegen mit 11 Exemplaren vor. Sieben Stücke sind an kleinen Abschlügen gefertigt und können als mehr oder weniger typische «Dickenbännlispitzen» bezeichnet werden (Tafel 1, 12–14). Die übrigen vier Bohrer sind an Abschlügen mit Längen zwischen 23 mm und 37 mm gefertigt. Die Bohrerstirnen weisen in der Regel feine und häufig dorso-ventrale

Retuschen auf. Ein Exemplar (Tafel 1, 15) trägt ventral im Spitzenbereich eine kurze «Stichelbahn». Diese könnte bei der Verwendung als Werkzeug entstanden sein.

#### *Pfeilspitzen (Tafel 1, 16–27):*

Insgesamt sind im Inventar vom Buerfeld-West 15 Pfeilspitzen vorhanden. Die typologische Zusammensetzung der Spitzen ist sehr heterogen. An Basis-Formen liegen acht konkave, drei gerade, eine konvexe sowie eine gestielte vor. Bei zwei fragmentierten Exemplaren (Tafel 1, 26–27) kann die Basis nicht mehr rekonstruiert werden. Auffällig sind drei langschmale Pfeilspitzen (Tafel 1, 19, 21, 24), die sich deutlich von den sonst eher gedrungenen Objekten unterscheiden. Bei neun Pfeilspitzen wurde nur die dorsale Fläche vollständig oder teilweise flächig retuschiert. Die ventrale Fläche ist bei diesen Objekten lediglich randretuschiert. Schockartige Aufprallspuren konnten bei keiner Spitze nachgewiesen werden. Die fragmentierten Exemplare sind demnach wohl erst sekundär im Boden zerbrochen.

#### *Schaber (Tafel 2, 1–4):*

Die Schaber sind mit sechs Exemplaren vertreten. Sie sind mehrheitlich an dicken Abschlügen gefertigt, welche noch Reste von Knollenrinde tragen. Ein Schaber (Tafel 2, 1) dagegen wurde an einem flachen, regelmässigen Abschlag hergestellt, der distal beschädigt ist. Das Stück besitzt einen fazettierten Schlagflächenrest. Das dem Ölquarzit ähnliche Rohmaterial dieses Exemplars ist einzigartig im Inventar vom Buerfeld-West. Typologisch gliedern sich die sechs Objekte in einen bikonvexen Doppelschaber (Tafel 2, 4) sowie fünf Bogenschaber (Tafel 2, 1–3).

#### *Retuschierte Abschlüge (Tafel 2, 9–13; 16–18):*

Mit 85 Stücken (50%) sind die retuschierten Abschlüge im Geräteinventar erwartungsgemäss am deutlichsten vertreten. Die Zusammensetzung der retuschierten Abschlüge ist sehr heterogen, was durch die unregelmässigen Grundformen bedingt ist. Zahlreiche Abschlüge tragen Reste von Knollenrinde. Die Kantenretuschierung ist meist nur partiell. Es kommen sowohl flache als auch steile Retuschen vor. Auffallend ist eine Gruppe von kleinen, dicken Abschlügen, die rundum mit steilen, stark bestossenen, z.T. verrundeten Kantenretuschen versehen sind. Bei diesen Exemplaren könnte es sich um eigentliche Feuersteine handeln. Eine zeitliche Eingrenzung dieser Funde ist nicht möglich, da Silix zum Feuerschlagen bei den Bauern bis ins 19. Jahrhundert Verwendung fand.

#### *Retuschierte Klängen (Tafel 2, 5–7):*

Retuschierte Klängen sind mit sechs Stücken vorhanden. Bei drei Exemplaren sind beide Kanten retuschiert (Tafel 2, 5–7). Sämtliche Klängen sind fragmentiert.

#### *Bifaziell retuschierte Abschlüge (Tafel 1, 28–32; Tafel 2, 8):*

Insgesamt neun Artefakte sind bifaziell retuschiert. Bei vier flächig retuschierten Exemplaren könnte es sich um Halbfabrikate von Pfeilspitzen handeln (Tafel 1, 28–31). Diese unfertigen Spitzen wurden wohl verworfen, weil sie entweder zu dick oder bei der Arbeit zerbrochen waren. Bei den übrigen bifaziell retuschierten Abschlügen ist eine Zweckbestimmung nicht möglich.

#### *Ausgesplitterte Stücke (Tafel 1, 33–36):*

Eine Besonderheit im Geräteinventar vom Buerfeld-West bilden die 16 ausgesplitterten Stücke. Diese Geräte weisen in der Längs- und/oder Querachse dorso-ventrale, oft stufig endende Negative auf (Hahn 1991, 199). Die Funktion dieser Objekte ist nicht ganz klar. Es scheint, dass sie als Zwischenstücke Verwendung fanden, z.B. beim Aufspalten markhaltiger Knochen usw.

Die 16 ausgesplitterten Stücke sind relativ heterogen zusammengesetzt. Als Grundformen wurden meist dicke Abschlüge verwendet, die zwischen 13 mm und 41 mm lang sind. Sechs Objekte tragen noch Reste von Knollenrinde. Neben einigen langschmalen Formen dominieren eher quadratische Abschlüge.

#### *Klopfsteine (Tafel 2, 14):*

Sämtliche vier Klopfsteine sind aus Silixgeröllen gefertigt. Ein Exemplar (Tafel 2, 14) wurde primär für kurze Zeit als Kernstück genutzt, was mehrere Abbaunegative belegen. Die Felder mit deutlichen Klopfmarken sind eng begrenzt. Ein anderer Klopfstein besitzt zwei gegenüberliegende Zonen mit Abnutzungsspuren. Interessant ist der Umstand, dass für alle Klopfsteine Silix und nicht Quarzit oder Felsgestein als Rohmaterial verwendet worden ist. Im Gegensatz zum Silix splintern diese Materialien weniger leicht aus.

#### *Steinbeile:*

Das Inventar vom Buerfeld-West enthält keine Steinbeile. Dieser Umstand ist bemerkenswert, da normalerweise in vergleichbaren Freilandstationen immer wieder Steinbeile gefunden werden (vgl. Abschnitt 5).

### Rohmaterialversorgung

In der Umgebung von Lostorf sind verschiedene Aufschlüsse mit primären Silixlagerstätten bekannt. So führen die Schichten des oberen Oxfordien (m3, Oltener Korallenkalke) Lagen mit Hornsteinknollen (Müller et al. 1984, 103; Deecke 1933, 35). Das obere Oxfordien steht in den Gemeinden Olten und Winznau an. Im Bereich des «Dickenbännli», Olten/SO, «Kalkofen», Olten/SO<sup>11</sup> (Affolter 1989) sowie unterhalb des «Chöppli», Winznau/SO liegen z.B. zahlreiche ausgewitterte Silixknollen an der Oberfläche. Nördlich der Gemeinde Lostorf befinden sich Aufschlüsse des oberen Muschelkalks (mu3), so z.B. im Gebiet «Dürnhalden», Rohr/SO. Diese Schichten führen in der Regel ebenfalls Silixknollen (Deecke 1933, 39–40). Eine Prospektion in diesem Gebiet fand aber nicht statt. Eine weitere wichtige Quelle der Rohmaterialversorgung bilden die sekundären Silixlagerstätten. In den quaritären Schotter- und Moränenablagerungen finden sich immer wieder Silixgerölle. Auch Quarzite, Radiolarite sowie alpine Felsgesteine konnten aus diesen Ablagerungen aufgesammelt werden. Wie nahe solche sekundäre Aufschlüsse vorhanden waren, muss nicht aufgezeigt werden. Die Station Buerfeld-West wird ja bekanntlich durch eine geplante Kiesgrube zerstört werden.

Aus Tabelle 4 wird die Verteilung des Rohmaterials vom Buerfeld-West ersichtlich.

**Tab. 4, Rohmaterialverteilung**

	n.	%
Silix	4236	95,9%
Radiolarit	51	1,2%
Quarzit	56	1,3%
alpines Gestein	2	0,0%
Keramik	71	1,6%
Knochen	1	0,0%
Total	4417	100,0%

Die Mehrheit der Steinartefakte ist aus Silix gefertigt. Insgesamt tragen 1377 Silices Reste von Kortex. Bei 711 Silixartefakten (51,6%) weist diese Knollenrinde eindeutige Spuren von sekundärer Verlagerung auf. Das heisst, die Oberfläche ist gerollt oder besitzt einen Neokortex. Dieser Umstand belegt, dass mindestens die Hälfte des Silixrohmaterials aus den umliegenden Schottern aufgesammelt worden ist. Das gleiche gilt für die Radiolarite, Quarzite und alpinen Felsgesteine. Das restliche Material stammt wohl aus den nahen Primärlagerstätten. Importiertes Rohmaterial wie z.B. Grand Pressigny-Silix befindet sich keines im Inventar.

### Grundformen/Schlagtechnik

Im Silixinventar vom Buerfeld-West sind sämtliche Produkte der Artefakterstellung (*chaîne opératoire*) vorhanden. Die Verteilung der einzelnen Grundformen wird aus Tabelle 1 ersichtlich. Die Knollen sind meist klein (Tafel 2, 14–15) und die Knollenrinde oft gerollt. Die z.T. stark abgebauten, mehrheitlich polyedrischen Kerne wurden meist wegen Materialfehlern (Klüfte) oder Schlagunfällen aufgegeben. Der Anteil an Trümmern ist hoch. Bei diesen Objekten handelt es sich einerseits um Silixfragmente ohne eigentliche Schlagmerkmale und andererseits um extrem fragmentierte Abschlagprodukte. Die Abschlüge sind in der Regel sehr unregelmässig und häufig ziemlich dick. Insgesamt 355 Abschlüge aus Silix sind zu mehr als zwei Dritteln kortexbedeckt. Diese Kortexabschlüge belegen, zusammen mit den Knollen, dass das Rohmaterial unpräpariert in die Siedlung gelangte und erst dort geschlagen worden ist.

Langschmale Abschlagprodukte wie Klängen und Lamellen sind sehr selten. Eine gezielte Grundformenproduktion von Klängen und Lamellen wurde nicht angestrebt. Inwieweit das eher minderwertige Rohmaterial dabei mitverantwortlich ist, bleibe dahingestellt.

Die Absplisse (<10 mm) sind mit 732 Stücken vertreten. Diese Schlag- und Retuschierabfälle könnten interessante Hinweise auf Schlagplatzonen geben. Da aber die allfälligen archäologischen Schichten durch den Pflug zerstört worden sind, muss auf eine solche Auswertung verzichtet werden.

Anhand von Schlagmerkmalen und der Verteilung der Grundformen kann die angewandte Schlagtechnik rekonstruiert werden. Auf dem Buerfeld-West wurden mehrheitlich kleine Knollen verschiedenster Silixvarietäten geschlagen. Die Knollen wurden erst in der Siedlung zu Kernen präpariert, was die zahlreichen Abschlüge mit Resten von Kortex (1377 Stücke) belegen. Eine Präparation der Schlagfläche fand nur selten statt. So tragen lediglich 1,8% der 1186 untersuchbaren Schlagflächenreste (SFR) eine Fazettierung (Tab. 5). Die SFR sind mehrheitlich glatt und relativ gross. Dieser Umstand weist darauf hin, dass vor allem mit hartem und direktem Schlag ge-

schlagen worden ist. Die unregelmässigen Abschlüge, die zahlreichen Trümmer sowie die Spuren von Schlagunfällen belegen einen häufig unkontrollierten Abbau. Aus den zufällig entstandenen Abschlagprodukten wurden geeignete Grundformen ausgelesen, welche anschliessend weiterbearbeitet worden sind.

**Tab. 5, Schlagflächenreste Silex**

glatt	1007	84,9%
kortexbedeckt	158	13,3%
fazettiert	21	1,8%
Total	1186	100,0%

## Keramik (Tafel 2, 19–25)

Prähistorische Keramik ist im Inventar vom Buerfeld-West mit 71 Fragmenten vertreten. Auf die Gesamtfundmenge (n=4417) ergibt das einen Prozentsatz von 1,6%. Dieser Anteil ist, verglichen mit den Fundmengen aus den schweizerischen Seeufersiedlungen, extrem klein. Leider ist aber ein so niedriger Keramikanteil in den prähistorischen Freiland- und Höhsiedlungen der Nordwestschweiz die Regel. Aus Tabelle 6 wird klar ersichtlich, dass die Erhaltungschancen für prähistorische Keramik im Pflughorizont (Abstich 1, durchschnittlich 30 cm mächtig) sehr schlecht sind. Lediglich fünf Scherben stammen aus dieser für das lithische Inventar fundreichsten Schicht.

**Tab. 6, Anzahl Keramik/Abstich**

	n.
Abstich 1	5
Abstich 2	29
Abstich 3	10
Abstich 4	17
Abstich 5	9
Abstich 6	1
Total	71

Die Keramikfragmente befinden sich mehrheitlich in Fundtiefen, wo die Steinartefakte mengenmässig schon stark abnehmen. Das heisst, der grösste Teil der Keramikreste ist vollständig vergangen. Die gute Durchlüftung des Pflughorizonts, Regenwasser und Frost sowie allfällige bodenchemische Reaktionen sind wohl hauptverantwortlich für diesen Zerstörungsprozess. Der pH-Wert des Pflughorizonts beträgt 6.7, im Verwitterungshorizont (im Bereich 30–50 cm UK Oberfläche) wurde ein pH-Wert von 7.5 gemessen (Rohr 1990, Anhang 9). Der Erhaltungszustand der 71 Scherben muss als schlecht bezeichnet werden. Die Oberflächen sind meist stark angewittert und die Bruchkanten oft verrundet. Die Fragmente sind mehrheitlich klein (5–57 mm). Aus Tabelle 7 wird die Verteilung der Wanddicken ersichtlich.

**Tab. 7, Wanddicke in mm**

Dicke	n.
4 mm	3
5 mm–6 mm	21
7 mm–8 mm	17
9 mm–10 mm	11
11 mm–12 mm	9
13 mm–14 mm	5
> 14mm	5
Total	71

Die Scherben sind in der Regel grob gemagert. Das Magerungsmittel besteht mehrheitlich aus zerklopften Feldspäten und Quarziten. Aber auch Gneis-, Granit- sowie Kalksteinsplinter wurden dem Ton als Magerungsmittel beigemischt. Die Farbe des gebrannten Tons ist meist orange bis orange-braun, wobei der Kern oder die Innenfläche der Scherben oft schwarzbraun bis schwarz gefärbt ist. Die 71 Keramikfragmente unterteilen sich in drei Randscherben, 58 Wandscherben, eine flache Bodenscherbe (Tafel 2, 22) und neun nicht zuweisbare Stücke. Bei einem der neun nicht zuweisbaren Exemplare könnte es sich um ein verziegeltes Hüttenlehmfragment handeln. Der hohe Fragmentierungsgrad der Keramik erlaubt keine Gefässrekonstruktionen. Eventuell stammt ein Randstück (Tafel 2, 21) von einer Schale. Leider ist im Inventar keine verzierte Scherbe vorhanden, was eine zeitliche Einordnung des Fundmaterials erschwert (vgl. Abschnitt 5). Insgesamt zwei Fragmente tragen einen Griffappen resp. breite Knubbe (Tafel 2, 24–25), eine Scherbe ist mit einer z.T. modern fragmentierten Leiste versehen (Tafel 2, 19).

## Knochen

Im Inventar befindet sich ein kleines, stark kalziniertes Knochenfragment aus dem Pflughorizont. Das Stück ist nicht bestimmbar. Mit grosser Wahrscheinlichkeit handelt es sich um einen rezenten Knochen. Die prähistorischen Faunenreste haben sich nicht erhalten.

## Hitzesteine

Insgesamt fanden sich während der Grabung 462 Hitzesteine, wohl aus den nahen Schottern ausgelesene Gerölle. Sie bestehen mehrheitlich aus Quarzit. Durch die Hitzeeinwirkung sind die Gerölle fast immer fragmentiert und weisen vereinzelt eine Kraquelierung auf. Oft sind die Hitzesteine brandgerötet. Ihre Funktion kann mit einem Tauchsieder verglichen werden. Die im Feuer erhitzten Gerölle wurden in ein Gefäss mit Wasser getaucht und brachten die Flüssigkeit in relativ kurzer Zeit auf eine Temperatur von ca. 80°C (Brogli 1978, 13–20). Eine sichere Ansprache dieser Fundgattung ist oft schwierig. Nicht jedes rotgefärbte Quarzitfragment muss zwangsläufig als Hitzestein Verwendung gefunden haben. Eine Oxidation der Eiseneinschlüsse kann auch natürlich entstehen. Frost und Pflug können die Fragmentierung verursachen.

## 5. Datierung

Sowohl im Neolithikum als auch in der Bronzezeit wird mehrheitlich anhand von Gefässkeramik datiert, falls keine Dendro-Daten vorhanden sind. Eine chronologische Eingrenzung mit Steinartefakten ist in diesen Zeitepochen eher problematisch.

Da vom Buerfeld-West nur vereinzelte, zudem wenig aussagekräftige Keramikfunde vorhanden sind und typische Leitformen im lithischen Inventar fehlen, wird eine genaue Datierung leider verunmöglicht. Zudem kann nicht davon ausgegangen werden, dass es sich beim Fundmaterial um einen geschlossenen Komplex handelt, da die Stratigraphie durch den Pflug zerstört worden ist. Eine Mehrphasigkeit der Station ist somit nicht auszuschliessen.

Bei der Keramik können lediglich die drei Scherben mit Griffappen resp. Leiste (Tafel 2, 19; 24–25) und das Randstück einer Schale (Tafel 2, 21) für einen Datierungsversuch verwendet werden.

Im Neolithikum sind Schalen typisch für die Cortaillod-Kultur. Ähnliche Randformen wie Tafel 2, 21 finden sich z.B. in Twann «mittlere Schicht» (Stöckli 1981, Tafel 4; Joos 1991, 89) oder in Zürich-Mozartstrasse Schicht 6 (Gross 1987, Tafel 1, 11). Knubben sind im Cortaillod ebenfalls häufig vorhanden; z.T. sind sie durchlocht (Joos 1991, 75). Gegen eine Datierung in die Cortaillod-Kultur spricht vor allem das lithische Material. In Twann ist das Verhältnis von Klängen zu Abschlägen mindestens 1:1 (Uerpmann 1981, 13), dies im Gegensatz zum Buerfeld-West, wo der Klängenanteil bezogen auf die Abschläge lediglich 1.1% ausmacht. Ein hoher Anteil langschmaler Grundformen ist auch in den Zürcher Seeufersiedlungen der Cortaillod-Zeit die Regel (Ritzmann 1986, Tab. 3; Ritzmann 1987, 184). Gestielte Pfeilspitzen (Tafel 1, 17) sind in dieser Epoche extrem selten (Ritzmann 1987, 187; Uerpmann 1976, 152).

Das heterogene Pfeilspitzeninventar mit einer gestielten Pfeilspitze sowie die chaotisch anmutende Schlagtechnik sprechen somit eher für eine jüngere Epoche als die Cortaillod-Kultur. Anhand des lithischen Inventars kann aber nicht gesagt werden, ob die Station Buerfeld-West im Spätneolithikum oder in der Bronzezeit besiedelt worden ist.

Die Abnahme langschmaler Grundformen im Spätneolithikum zeichnet sich z.B. in der Stratigraphie von Zürich-Mozartstrasse ab (Ritzmann 1987, 186). Dort erreicht der Klängenanteil in der Schnurkeramik aber immer noch einen Wert von 25 Prozent.

Griffappen und breite Knubben sind in der Lüscherz/Auvernier-Gruppe (CSR) häufig (Chronologie 1986, 40–41; Joos 1991, 133, 146). Allerdings kommen solche Keramikfortsätze auch in der früheren und mittleren Bronzezeit vor (Fischer 1971, Tafel 14–16, 18, 23, 25; Gutzwiller 1989, Tafel 11). Auch Schalen sind in der Bronzezeit vorhanden (Fischer 1971, Tafel 15). Das vollständige Fehlen von Steinbeilen könnte auf die Verwendung von Bronzebeilen hinweisen, welche nach Auflassung der Siedlung mitgenommen worden sind. Leider wurde bis jetzt den nachneolithischen Silexinventaren zu wenig Beachtung geschenkt, so dass Vergleiche mit anderen Stationen nicht möglich sind.

## 6. Zusammenfassung

Die Fundstelle Buerfeld-West wird 1949 erstmals erwähnt. Zahlreiche Lesefunde lassen auf eine grössere prähistorische Siedlung schliessen. Im Sommer 1992 fand eine zweimonatige Sondiergrabung der Kantonsarchäologie Solothurn statt, da der Kiesabbau die Fundstelle bedrohte. Insgesamt fanden sich über 4500 Artefakte, darunter einige prähistorische Keramikscherven. An Befunden kamen lediglich ein neuzeitlicher Feldweg und ein Drainage-Graben zum Vorschein. Das lithische Inventar besitzt sämtliche Produkte der chaîne opératoire. Die Schlagtechnik beruhte auf einem wahllosen Zerlegen der Silexknollen, langschmale Grundformen wurden nicht angestrebt. Vier Prozent der Artefakte sind retuschiert. Es liegen Pfeilspitzen, Kratzer, Bohrer, Schaber, ausgesplittete Stücke und retuschierte Abschlüge vor. Eine Datierung ins Spätneolithikum oder in die Bronzezeit ist wahrscheinlich, kann aber anhand der Funde resp. Stratigraphie nicht eindeutig belegt werden.

## 7. Anmerkungen

- <sup>1</sup> Geologische Karte der Zentralen Nordschweiz, 1:100.000, 1984.
- <sup>2</sup> Fundbericht im JbSGU 4, 1911, 178.
- <sup>3</sup> Fundbericht im JbSGU 19, 1927, 138.
- <sup>4</sup> Buerfeld-Ost (Inv.Nr. 77.5), 1089, 640.000/247.625/462.
- <sup>5</sup> Fundbericht im JbSGU 37, 1946, 40.
- <sup>6</sup> Fundbericht im JbSGU 43, 1953, 38.
- <sup>7</sup> Buerfeld-West (Inv.Nr. 77.6), 1089, 639.300/247.500/445.
- <sup>8</sup> Grabungsteilnehmer: St. Blank, M. Bösch, A. Boschetti, F. Gasser, M. Heckendorn, A. Hunziker, C. Krause, U. Leuzinger, Hp. Spycher, D. Stucky, P. Tschannen und B. Wiggli.
- <sup>9</sup> Wohl Muschelkalkstein, steht im nördlichen Teil der Gemeinde (Bad Losterf) natürlich an.
- <sup>10</sup> TA, Blatt 152, Aufnahme 1874–75.
- <sup>11</sup> Fundbericht im JbSGU 49, 1962, 44.

## 8. Anhang

### Dank

Mein Dank geht an den Kantonsarchäologen Hp. Spycher, der mir das Fundmaterial und die Grabungsdokumentation für die Auswertung zur Verfügung stellte. N. Spichtig unterstützte mich in sämtlichen EDV-Fragen und programmierte meinen Merkmalkatalog. Ihm sei für diese grosse Hilfe herzlich gedankt. Fachliche und redaktionelle Anregungen resp. Unterstützung erhielt ich von P. Gutzwiller, PD Dr. M. Joos, H.J. Leuzinger, C. Piccand und E. Rigert. Ihnen sei dafür an dieser Stelle ebenfalls herzlich gedankt.

### Tafeln

Die Zeichnungen sind im Massstab 1:2 wiedergegeben. Falls nicht speziell angegeben, sind die Artefakte mit der Schlagfläche nach unten orientiert abgebildet. Die Schraffierungen beziehen sich auf die Wallnerlinien und geben so die Schlagrichtung an. Es wurde von jeder Geräteklasse eine repräsentative Auswahl abgebildet.

- Zeichenerklärung:
- + Schlagflächenrest erhalten
  - ⊥ Schlagflächenrest nicht erhalten
  - | Stichelbahn
  - ☞ Knollenrinde

## Katalog

Im folgenden Katalog sind die Inventarnummern derjenigen Objekte aufgelistet, welche auf den Tafeln abgebildet sind. Die Inventarnummer setzt sich aus Gemeinde- (Lostorf=77), Fundstellen- (Buerfeld-West=6), Fundkomplex- und individueller Fundnummer zusammen.

### Tafel 1

1) 77/6/3.62) 77/6/112.1 3) 77/6/5.34) 77/6/174.25) 77/6/216.26) 77/6/176.1 7) 77/6/84.1 8) 77/6/154.1 9) 77/6/83.1 10) 77/6/209.1 11) 77/6/146.1 12) 77/6/10.1 13) 77/6/131.1 14) 77/6/153.1 15) 77/6/137.1 16) 77/6/333.1 17) 77/6/3.1 18) 77/6/144.1 19) 77/6/55.1 20) 77/6/3.221) 77/6/217.1 22) 77/6/3.5 23) 77/6/3.4 24) 77/6/3.25) 77/6/216.1 26) 77/6/295.1 27) 77/6/77.1 28) 77/6/3.12 29) 77/6/144.2 30) 77/6/3.10 31) 77/6/3.15 32) 77/6/3.11 33) 77/6/3.14 34) 77/6/225.1 35) 77/6/143.2 36) 77/6/188.1 37) 77/6/301.1

### Tafel 2

1) 77/6/174.1 2) 77/6/333.4 3) 77/6/276.1 4) 77/6/94.1 5) 77/6/333.2 6) 77/6/3.9 7) 77/6/3.8 8) 77/6/333.3 9) 77/6/153.2 10) 77/6/3.7 11) 77/6/270.1 12) 77/6/209.2 13) 77/6/5.2 14) 77/6/333.5 15) 77/6/43.1 16) 77/6/3.13 17) 77/6/10.2 18) 77/6/301.1 19) 77/6/163 20) 77/6/252 21) 77/6/43.1 22) 77/6/163 23) 77/6/5.1 24) 77/6/63 25) 77/6/350

## 9. Literatur

Affolter J. (1989) Première approche des gîtes de silex et de leur exploitation préhistorique. In: Minaria Helvetica 9/1989, Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für Historische Bergbauforschung.

Brogli W. (1978) Die bronzezeitliche Fundstelle «Uf Wigg» bei Zeiningen AG (Grabungsbericht).

Chronologie (1986) Archäologische Daten der Schweiz, Antiqua 15, Basel.

Deecke W. (1933) Die mitteleuropäischen Silices nach Vorkommen, Eigenschaften und Verwendung in der Prähistorie, Jena.

Fischer F. (1971) Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG, Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel.

Gross E. et al. (1987) Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1, Zürcher Denkmalpflege, Zürich.

Gutzwiller P. (1989) Das vormittelalterliche Fundgut vom Areal der Frohbürg bei Trimbach/SO, Antiqua 18, Basel.

Hahn J. (1991) Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten. Einführung in die Artefaktmorphologie. Archaeologica Venatoria, Bd. 10, Tübingen.

Joos M. et al. (1991) Das Neolithikum der Schweiz. Laboratorium für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel.

Matt C., Schneider H. et al. (1987) Der Grosse Chastel bei Bad Lostorf, ein spätrömisches Refugium im Solothurner Jura. In: Archäologie des Kantons Solothurn 5, 67–155.

Müller W.H., Huber M., Isler A., Kleboth P. (1984) Erläuterungen, Geologische Karte der zentralen Nordschweiz 1:100'000 mit angrenzenden Gebieten von Baden-Württemberg.

Ritzmann C. (1986) Typologische Untersuchungen an den Silexartefakten aus den neolithischen Seeufersiedlungen von Zürich-Mozartstrasse. Unpubl. Diplomarbeit, Laboratorium für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel.

Ritzmann C. (1987) In: Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1, Zürcher Denkmalpflege, Zürich.

Rohr W. et al. (1990) Lostorf Kiesgrube Buerfeld, Erweiterung des Kiesabbaus, Umweltverträglichkeitsbericht 87116 B, Geotest, Zollikofen.

Stöckli W. (1981) Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, Band 10, die Cortaillod-Keramik der Abschnitte 6 und 7, Bern.

Uerpman M. (1976) Zur Technologie und Typologie neolithischer Feuersteingeräte. Tübinger Monographien zur Urgeschichte, Band 2, Tübingen.

Uerpman M. (1981) Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, Band 18, die Feuersteinartefakte der Cortaillod-Schichten, Bern.

Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte, Fundberichte: JbSGU: 4, 1911, 178

19, 1927, 138

37, 1946, 40

41, 1951, 62

43, 1953, 38

49, 1962, 44

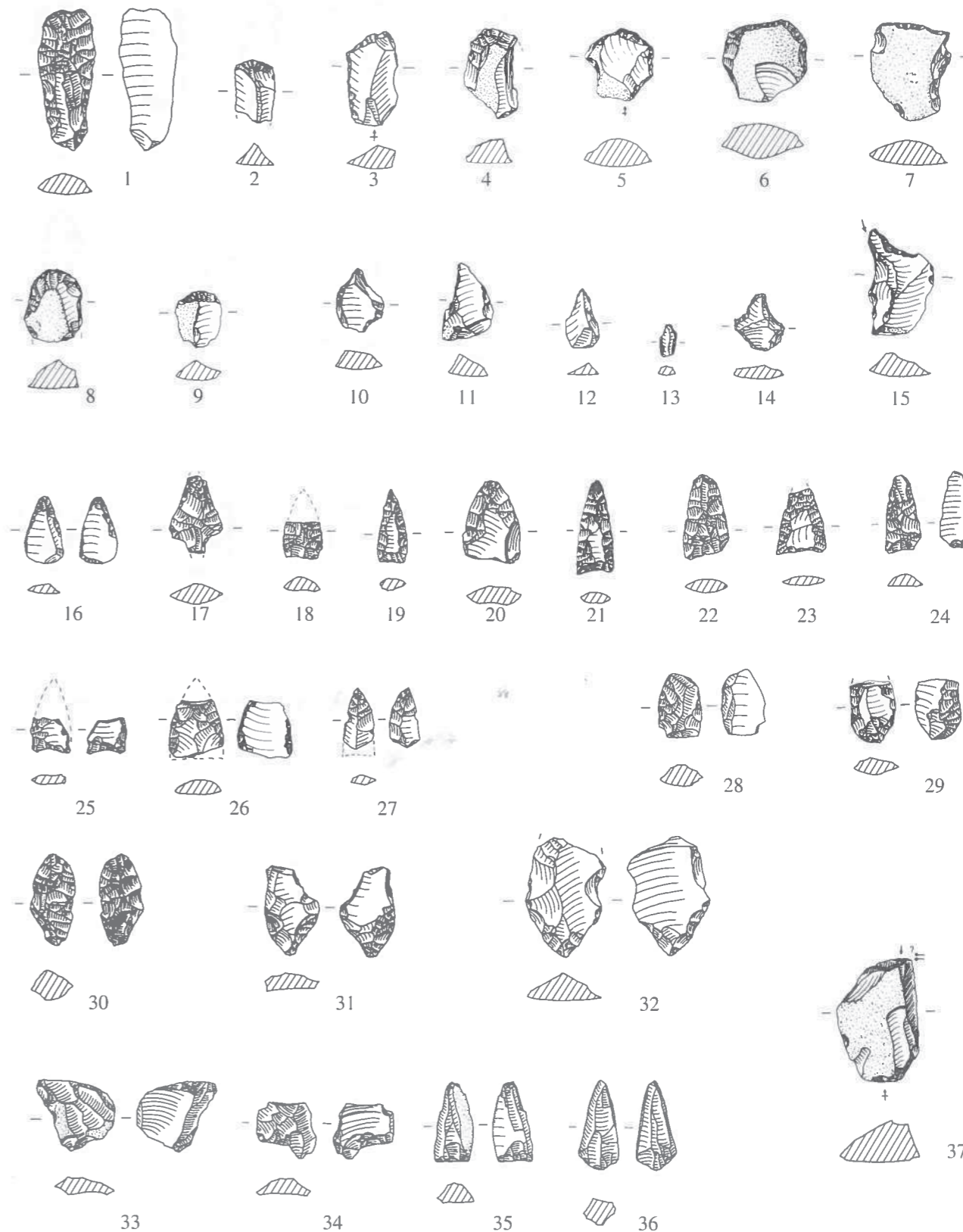
Karten:

Eidgenössische Landestopographie, Blatt 1088, 1:25000, Wabern 1976.

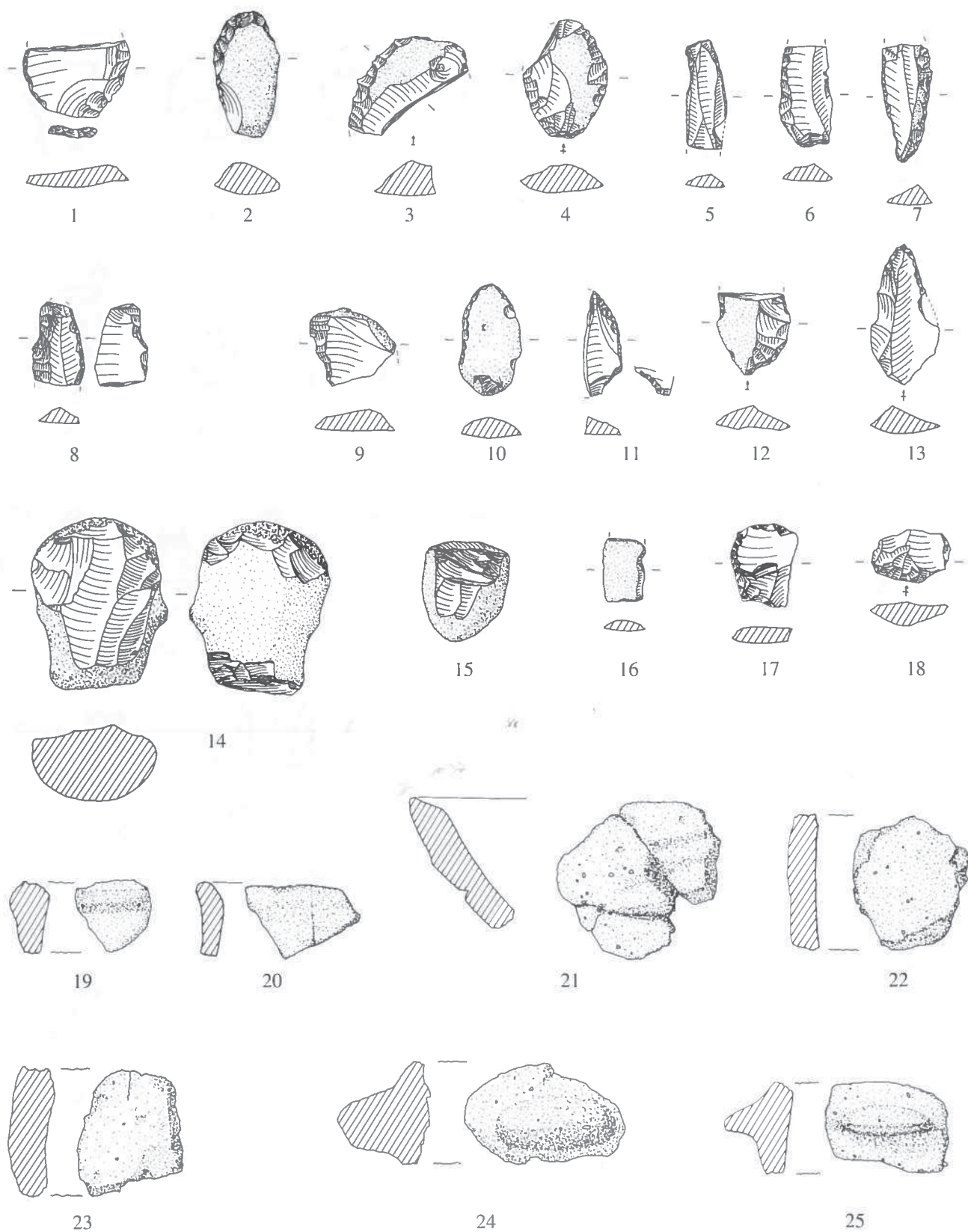
Eidgenössische Landestopographie, Blatt 1089, 1:25000, Wabern, 1976.

Geologische Karte der zentralen Nordschweiz, Geologische Spezialkarte

Nr. 121, 1:100000, 1984.



Tafel 1: 1–9 Kratzer; 10–15 Bohrer; 16–27 Pfeilspitzen; 28–32 bifaziell retuschierte Abschläge; 33–36 ausgesplitterte Stücke; 37 Stichel. Massstab 1:2



Tafel 2: 1–4 Schaber; 5–7 retuschierte Klingen; 8 bifaziell retuschierter Abschlag; 9–13 retuschierte Abschläge; 14 Klopstein; 15 Kernstück; 16–18 retuschierte Abschläge; 19 Wandscherbe mit Leiste; 20 Randscherben; 21 Randscherbe einer Schale; 22 flache Bodenscherbe; 23 Wandscherbe; 24–25 Griffklappen/breite Knubben. Massstab 1:2.