Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 30 (1983)

Artikel: Die Pflanzengesellschaften der Lägern (Schweiz, Jura)
Autor: Cuny, Robert
Kapitel: Beschreibung der Pflanzengesellschaften der Lägern
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-172719

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

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

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

Download PDF: 13.07.2025

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

Beschreibung der Pflanzengesellschaften der Lägern

I. Waldhainsimsen-Buchenwälder *(Luzulo silvaticae - Fagion* LOHMEYER et TÜXEN 1954)

Fagion MOOR et SCHWARZ 1957: 20–28 z. T.; KELLER 1979: 227, 234–237 z. T.; KIENZLE 1979: 17, 66, 99 z. T.
Fagion silvaticae (TÜXEN et DIEMONT 1936) HARTMANN et JAHN 1967: 17, 395 z. T.
Luzuleto-Fagion (LOHMEYER et TÜXEN 1954) RICHARD 1961: 23–25, 42, 46, 49, 62–65, 148, 151, 157.
Luzulo-Fagion (LOHMEYER et TÜXEN 1954) RICHARD 1961: 33, 37, 73, 157; BACH et al. 1962: 305; OBERDORFER et al. 1967: 57; HARTMANN et JAHN 1967: 7, 19; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 622; KELLER 1979: 230, 231, 236, 240.

Buchenwälder mit der Waldhainsimse *(Luzula silvatica)* und der Buschhainsimse *(Luzula nemorosa)* stehen auf sauren, durchlässigen Moränenschottern oder Meeresmolassesanden der Vorhügel der Lägern, wie etwa dem Chrüzliberg, Sulperg, Breitlen, Berg, Haselbuck, dem nördlichen Hertenstein und dem südlichen Schwabenberg. Der Waldmeister-Buchenwald mit Waldhainsimse *(Galio - Fagetum luzuletosum)* ist den Waldhainsimsen-Buchenwäldern *(Luzulo-Fagion)* sehr ähnlich, was die Pflanzenartengarnitur anbelangt, er wird jedoch den typischen Buchenwäldern *(EuFagion)* zugeordnet, da er auf produktiveren Böden mit Braunerde stockt.

1. *Waldhainsimsen-Buchenwald mit Weißmoos (Luzulo silvaticae - Fagetum leucobryetosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Calluno-Vaccinetum RIKLI 1907: 17 z. T. (Lägern: westlich Regensberg).
Eichen-Birkenwald MOOR 1941: 428 z. T.
merkwürdiger magerer Wald der Stieleiche DÄNIKER 1942: 29 z. T.
Melampyro - Fagetum leucobryetosum (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 42; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 625.
Luzulo silvaticae - Fagetum leucobryetosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 624–625.

Diese Gesellschaft ist auf der Lägern nur kleinflächig an extrem trockenen, ausgewaschenen und sauren Hangkanten der Molasse- und Moränenvorhügel entwikkelt, so etwa nordöstlich von Boppelsen. Das Fehlen des Waldmeisters *(Galium odoratum)* zeigt die extreme Trockenheit an, während das Heidekraut *(Calluna vulgaris)* durch die guten Lichtverhältnisse in diesem schütteren Wald begünstigt wird. Meist sind die Hängebirke *(Betula pendula)* und das schöne Widertonmoos *(Polytrichum formosum)* reichlich vertreten.

2. *typischer Waldhainsimsen-Buchenwald (Luzulo silvaticae - Fagetum typicum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Fagetum boreoatlanticum luzuletosum (TÜXEN 1932; MARKGRAF 1937) HARTMANN et JAHN 1967: 20, 421, 460.
Luzulo-Fagetum (MEUSEL 1937) BACH et al. 1962: 306 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 57 z. T.; (HARTMANN 1953; TÜXEN 1954) HARTMANN et JAHN 1967: 20 z. T. (RICHARD 1961) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 623 z. T.

Himbeer-Eichen-Birkenwald DÄNIKER 1942: 42, 71 (Lägern: Berg).
Luzulo - Quercetum sessiliflorae (HARTMANN 1953) HARTMANN et JAHN 1967: 20, 445, 476.
Luzulo - (Querco-) Fagetum (HARTMANN 1953) HARTMANN et JAHN 1967: 7, 20, 445, 476.
Melampyro-Fagetum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 57; HARTMANN et JAHN 1967: 7, 20, 445, 476; RICHARD 1961: 15, 18, 21–31, 35–49, 62, 65, 68, 70, 71, 74, 76, 78, 135, 136, 148, 152–157, Tab. I; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 623.
Melampyro - Fagetum typicum (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 42; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 623.
Luzulo silvaticae - Fagetum typicum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 622–623.
Carici - Fagetum lathyretosum niger MOOR 1972: 59–60 z. T.

Der typische Waldhainsimsen-Buchenwald *(Luzulo - Fagetum typicum)* steht meist nahe bei Hangkanten oder auf Kuppen der Molasse- und Moränenvorhügel der Lägern. In ihm fehlen die Lische *(Carex brizoides* L.), die ährige Rapunzel *(Phyteuma spicatum)*, der gemeine Waldfarn *(Athyrium filixfemina)* und der Sauerklee *(Oxalis acetosella)*. Dies sind alles Arten der typischen Buchenwälder *(EuFagion)*. Im Gegensatz zur vorigen Gesellschaft ist jedoch der Waldmeister *(Galium odoratum)* gut vertreten.

II. typische Buchenwälder *(EuFagion* OBERDORFER 1957)

unterer Bergwald RIKLI 1907: 29 (Lägern).
Fagion (LUQUET 1926; TÜXEN et DIEMONT 1936) MOOR 1947: 15; TREPP 1947: 71; GRÜNIG 1948: 2; BÄSCHLIN 1953: 86; MOOR et SCHWARZ 1957: 20–28; BRAUN-BLANQUET 1961: 86, 159; RICHARD 1961: 25, 31, 70, 77–80, 86, 130, 131, 136, 137, 139, 144, 148, 158; BACH et al. 1962: 302; KLÖTZLI 1969: 24; KELLER 1979: 227, 234–237; KIENZLE 1979: 17, 66, 99.
Fagion silvaticae (TÜXEN et DIEMONT 1936) BACH et al. 1962: 306; HARTMANN et JAHN 1967: 17, 395.
Fraxino-Carpinion (TÜXEN 1937) MOOR 1947: 15 z. T.; BRAUN-BLANQUET 1961: 257 z. T.
Asperulo-Fagion (TÜXEN 1955; MÜLLER 1964) RICHARD 1961: 30, 46, 65, 148; OBERDORFER et al. 1967: 58; HARTMANN et JAHN 1967: 18, 404, 405, 452; KIENZLE 1979: 50, 58.
EuFagion (OBERDORFER 1957 et al. 1967: 58; HARTMANN et JAHN 1967: 18, 404, 405, 452; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 630; KELLER 1979: 231, 233–235, 237–240.
Daphno-Fagion (MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1967: 58; HARTMANN et JAHN 1967: 405, 452.
Milio-Fagion CUNY 1978: 386 (Lägern).
Pulmonario-Fagion CUNY 1978: 386 (Lägern).
Lathyro-Fagion CUNY 1978: 386 (Lägern).
Cardamino-Fagion KIENZLE 1979: 58.
Galio-Fagion (MOOR 1978) CUNY 1978: 386 (Lägern).

Die typischen Buchenwälder *(EuFagion)* stocken auf nährstoffreichen Böden des schweizerischen Mittellandes, welche eine ganzjährig ausreichende Wasserversorgung haben. Sowohl montane als auch submontane, nord- und südexponierte, kalk- und säureliebende Gesellschaften werden diesen Wäldern zugerechnet.

3. *Waldmeister-Buchenwald mit Waldhainsimse (Galio odorati - Fagetum luzuletosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Quercetum medioeuropaeum BRAUN-BLANQUET 1932: 42 z. T. (Lägern: Buchs).

Querceto - Carpinetum luzuletosum MOOR 1941: 428; 1947: 6; (ETTER 1943) BÄSCHLIN 1953: 81–84; MARSCHALL et MOOR 1957: 225–226; RICHARD 1961: 34, 35, 64; KLÖTZLI 1968: 31.
Fagetum luzuletosum MOOR 1947: 6; BACH 1950: 114–123.
Fagetum majanthemetosum (ETTER 1947) RICHARD 1961: 24, 33, 74; HARTMANN et JAHN 1967: 475; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 633.
Fagetum silvaticae majanthemetosum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 21–22.
Querco - Carpinetum caricetosum brizoides MARSCHALL et MOOR 1957: 225, 228.
Luzuleto - Fagetum RICHARD 1961: 18, 21, 24–26, 30, 31, 33–38, 44, 46, 49–63, 72, 75, 76, 78, 135, 145, 146, 148, 152, 154, 155, Tab. I.
Luzulo - Fagetum helveticae - jurassicum (RICHARD 1961) HARTMANN et JAHN 1967: 475.
Querco - Carpinetum luzuletosum luzuloidis BACH et al. 1962: 305.
Melico - Fagetum luzuletosum (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 42; 1968: 21, 24, 31, 32; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 633.
Galio odorati - Fagetum luzuletosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 632–633.
Carici - Fagetum pyroletosum secundae MOOR 1972: 62–64.

Diesen Wald charakterisieren vor allem der Sauerklee *(Oxalis acetosella)*, der Waldmeister *(Galium odoratum)*, das Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)*, der Hasenlattich *(Prenanthes purpurea)* und natürlich die Waldhainsimse *(Luzula silvatica)*. Diese Gesellschaft ist verbreitet auf bodensauren ebenen Hochflächen und sanften Hängen der Molasse- und Moränenvorhügel der Lägern.

4. *Waldhirsen-Buchenwald mit Waldhainsimse und Tanne (Milio effusi - Fagetum luzuletosum* KLÖTZLI 1965 Var. *Abies alba)*

Nadelforst der Molassevorhügelzone RIKLI 1907: 28 z. T. (Lägern).
Abieto - Fagetum luzuletosum nemorosae BARTSCH 1940: 163 z. T.; BACH 1950: 124–132 z. T.; MOOR 1952: 137–149 z. T.
azidophiles *Abieto-Fagetum* der Vogesen und des Schwarzwaldes MOOR 1941: 429 z. T.
Abies-Wald DÄNIKER 1942: 30, 71 (Lägern: östlich Wettingen, Greppe).
Fagetum abietosum MOOR 1947: 1–2, 4–5, 9, 13, 15 z. T.
Luzulo - Fagetum montanum (OBERDORFER 1950; 1957) RICHARD 1961: 33; OBERDORFER et al. 1967: 57; HARTMANN et JAHN 1967: 32, 153, 154, 157, 436.
Piceeto-Abietetum (MAYER 1954) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 637.
Abieto - Fagetum luzuletosum silvaticae Var. *Abies* KUOCH 1954: 169–172.
Abieti - Fagetum luzuletosum RICHARD 1961: 54, 33 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 658–659 z. T.
Querco - Abietetum luzuletosum RICHARD 1961: 33; KLÖTZLI 1965: 43.
Milio-Fagetum (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 636–637 z. T.
Milio - Fagetum luzuletosum KLÖTZLI 1965: 43 z. T.
Asperulo-(Abieti-) Fagetum Subassociation *Luzula luzuloides* HARTMANN et JAHN 1967: 415–416.
Luzulo-(Abieti-) Fagetum typicum HARTMANN et JAHN 1967: 32, 153, 154, 157, 436.
Milio - Fagetum luzuletosum Var. *Abies alba* CUNY 1978: 387 (Lägern).

Diese Gesellschaft kommt ab 480 m über Meer am Chrüzliberg vor und besiedelt in tieferen Lagen schattige nordexponierte Hangmulden auf versauerten Molassesanden oder Moränenschotter. Zwischen Berg und Hochwacht, ab etwa 650 m, herrscht diese Gesellschaft auf weiten Flächen. Auf dem Waldboden dominieren das schöne Widertonmoos *(Polytrichum formosum)*, die Heidelbeere *(Vaccinium myrtillus)*, der gemeine Wurmfarn *(Dryopteris filixmas)*, die Waldhainsimse

(Luzula silvatica) und der Sauerklee *(Oxalis acetosella)*. Viele Zeigerpflanzengruppen des Waldhirsen-Buchenwaldes mit Waldhainsimse *(Milio - Fagetum luzuletosum)* fehlen. Der Artenkombination nach könnte diese Gesellschaft als Tannen-Buchenwald mit Waldhainsimse *(Abieti - Fagetum luzuletosum)* aufgefaßt werden. Jedoch die typischen Zeigergruppen der Tannen-Buchenwälder *(Abieti-Fagion* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972) sind auf der Lägern selten. Trotz zu niedriger Meereshöhe halten sich Tannen-Buchenwald-ähnliche Gesellschaften auf der Lägern, da der Forstmann durch Aushauen der Buchen *(Fagus silvatica)* der Tanne *(Abies alba)* zur Dominanz verhilft.

5. ***Waldhirsen-Buchenwald mit Tanne*** *(Milio effusi - Fagetum typicum* FREHNER 1963 Var. *Abies alba)*

ernster Tannenwald CHRIST 1868: 5 z. T.
(Asperulo-) Abieti - Fagetum (rhenanum) (OBERDORFER 1938) HARTMANN et JAHN 1967: 415–416 z. T.
Abieti-Fagetum (OBERDORFER 1938) BACH et al. 1962: 304 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.; HARTMANN et JAHN 1967: 18, 28, 99, 404, 415 z. T.
Abieto - Fagetum festucetosum silvaticae BARTSCH 1940: 163; MOOR 1952: 137–149.
Fageto-Fraxinetum (BARTSCH 1940) HARTMANN et JAHN 1967: 409 z. T.
hygrophiles *Abieto-Fagetum* der Vogesen und des Schwarzwaldes MOOR 1941: 429 z. T.
Fagetum abietosum MOOR 1941: 429 z. T.; 1947: 1–2, 4–5, 9, 13, 15 z. T.
Fagus silvatica - Abies alba- ASSOZIATION (ISSLER 1942) HARTMANN et JAHN 1967: 44 z. T.
Fagetum praealpinum - jurassicum MOOR 1947: 1–2 z. T.
Abieto-Fagetum (MOOR 1952) HARTMANN et JAHN 1967: 19, 468 z. T.
Abieti - Fagetum melicetosum uniflorae (ZEIDLER 1953) HARTMANN et JAHN 1967: 7 z. T.
Melica-(Abieti-) Fagetum (ZEIDLER 1953) HARTMANN et JAHN 1967: 7 z. T.
Abieto - Fagetum festucetosum altissimae Var. *Abies* KUOCH 1954: 167–169 z. T.
Abieti - Fagetum festucetosum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 22–24 z. T.; RICHARD 1961: 30, 31, 111 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 659 z. T.
Milio-Fagetum (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 636–637 z. T.
Abieti - Fagetum typicum HARTMANN et JAHN 1967: 408, 411, 415–416 z. T.
Milio - Fagetum typicum Var. *Abies alba* CUNY 1978: 387 (Lägern).

Diese Gesellschaft kommt im Lägerngebiet ab 470 m auf dem Schwänkelberg vor und steht entweder in nordexponierten Hangmulden, zum Beispiel östlich der Greppe, oder auf Hochflächen, zum Beispiel auf dem Schwänkelberg. An diesen Stellen ist der Boden auf Molassesand oder Moränenschotter neutral. Sehr auffällig in diesem Wald ist der gemeine Wurmfarn *(Dryopteris filixmas)*, doch auch der Sauerklee *(Oxalis acetosella)*, das schöne Widertonmoos *(Polytrichum formosum)*, das wellige Sternmoos *(Mnium undulatum)* und das gemeine Hexenkraut *(Circaea lutetiana)* sind kräftig entwickelt. Viele für den Waldhirsen-Buchenwald *(Milio - Fagetum typicum)* bezeichnende Zeigerpflanzengruppen fehlen. Doch der in größerer Höhe für den typischen Tannen-Buchenwald *(Abieti - Fagetum typicum)* charakteristische graue Alpendost *(Adenostyles alliariae)* kommt auf der Lägern nur vereinzelt und nur in dieser Gesellschaft vor. Wie in der vorigen Gesellschaft ist die Dominanz der Tanne *(Abies alba)* durch forstwirtschaftliche Begünstigung verursacht.

6. *typischer Waldhirsen-Buchenwald (Milio effusi - Fagetum typicum* FREHNER 1963)

Querco - Carpinetum dryopteridetosum MOOR 1941: 428 z. T.
Fagetum silvaticae ulmetosum MOOR et SCHWARZ 1957: 21–22 z. T.
Melico - Fagetum caricetosum remotae (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 42; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 637.
Milio-Fagetum RICHARD 1961: 25; (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 636–637; KIENZLE 1979: 74, 100.
Asperulo-(Querco-) Fagetum (MÜLLER 1964) *circaetosum* HARTMANN et JAHN 1967: 35, 187, 426.
Milio - Fagetum equisetosum silvatici KLÖTZLI 1965: 42.
Milio - Fagetum dryopterietosum KLÖTZLI 1965: 42.
Milio - Fagetum majanthemetosum KLÖTZLI 1965: 42 z. T.
Asperulo-Fagetum KIENZLE 1979: 58.

Der typische Waldhirsen-Buchenwald *(Milio - Fagetum typicum)* steht meist an schattigen sanften Hängen auf neutraler Unterlage der Moränen oder der Molasse, zum Beispiel am Chrüzliberg, im Eigi, am Breitlen und östlich der Hochwacht. Bezeichnend für alle typischen Buchenwälder *(EuFagion)* sind die ährige Rapunzel *(Phyteuma spicatum)*, die Waldhirse *(Milium effusum)*, die Waldsegge *(Carex silvatica)*, die Waldschlüsselblume *(Primula elatior)* und das rote Geißblatt *(Lonicera xylosteum)*. Luftfeuchtigkeitszeiger stehen nur im Waldhirsen-Buchenwald *(Milio-Fagetum)* und fehlen im Waldmeister-Buchenwald *(Galio-Fagetum)*. Gute Luftfeuchtigkeitszeiger im neutralen Bereich sind der Geißbart *(Aruncus silvester)* und die Hängesegge *(Carex pendula)*.

7. *typischer Waldmeister-Buchenwald (Galio odorati - Fagetum typicum* HARTMANN et JAHN 1967)

Querco - Carpinetum asperuletosum (TÜXEN 1937; ELLENBERG 1939; WINTERHOFF 1963) KLÖTZLI 1969: 32 z. T.
Querceto-Carpinetum, Carex brizoides -Subassoziation MOOR 1941: 428 z. T.
Melico-Fagetum (KNAPP 1942; HARTMANN 1959) *typicum* HARTMANN et JAHN 1967: 18.
Fagetum majanthemetosum (ETTER 1947) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 635 z. T.
Melica-Buschwald (TÜXEN 1954) HARTMANN et JAHN: 18, 426 z. T.
Carici pilosae - Fagetum (OBERDORFER 1957; MÜLLER 1966) HARTMANN et JAHN 1967: 18, 475 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 635 z. T.
Melico-Fagetum (OBERDORFER 1957) HARTMANN et JAHN 1967: 18 z. T.; KLÖTZLI 1969: 142, 146, 175 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 636 z. T.
Melico - Fagetum asperuletosum (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 42; 1968: 32; 1969: 218 (Lägern: Boppelsen); ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 635.
Asperulo-Fagetum (MAYER 1964; MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.; KLÖTZLI 1969: 142; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 635 z. T.; KIENZLE 1979: 99.
Asperulo-(Querco-) Fagetum (MÜLLER 1964) *typicum* HARTMANN et JAHN 1967: 35, 188, 426.
Galio odorati - Fagetum typicum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 634–635 z. T.

Der typische Waldmeister-Buchenwald *(Galio - Fagetum typicum)* steht an neutralen Stellen der Moränen oder der Molasse in ebenen oder schwach südexponierten Lagen. Submontane Pflanzen sind im Waldhirsen-Buchenwald *(Milio-*

Fagetum) kaum vorhanden, kommen jedoch im Waldmeister-Buchenwald *(Galio-Fagetum)* vor. Dies sind zum Beispiel die Stein- und Stieleiche *(Quercus petraea, Q. robur)*, die Stechpalme *(Ilex aquifolium)* und die Hagebuche *(Carpinus betulus)*. Nur im typischen Waldmeister-Buchenwald ist der Waldziest *(Stachys silvatica)* häufig.

8. ***Waldhirsen-Buchenwald mit Hornstrauch*** *(Milio effusi - Fagetum cornetosum* KLÖTZLI 1965)

Milio - Fagetum cornetosum sanguinis KLÖTZLI 1965: 42.

Der Waldhirsen-Buchenwald mit Hornstrauch *(Milio - Fagetum cornetosum)* steht auf nährstoffreichen, basenreichen, tiefgründigen Böden, vorab an schattigen Nordosthängen der Lägern. Als Luftfeuchtigkeitszeiger kommt neben dem Geißbart *(Aruncus silvester)* das kalkholde Christophskraut *(Actaea spicata)* darin vor. Im Unterschied zur typischen Ausbildung des Waldhirsen-Buchenwaldes *(Milio - Fagetum typicum)*, gedeihen hier Kalksträucher, wie etwa der gemeine Seidelbast *(Daphne mezereum)* oder der Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*. Das vielblütige Salomonssiegel *(Polygonatum multiflorum)* ist auffällig dominant. Das Fehlen des Sauerklees *(Oxalis acetosella)* ist wahrscheinlich nur lokal gültig.

9. ***Waldmeister-Buchenwald mit Hornstrauch*** *(Galio odorati - Fagetum cornetosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Querco - Carpinetum primuletosum elatioris MARSCHALL et MOOR 1957: 225.
Melico - Fagetum cornetosum sanguinis KLÖTZLI 1965: 42; 1968: 21, 24, 31; 1969; 218 (Lägern: Boppelsen).
Galio odorati - Fagetum cornetosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 635; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Carici - Fagetum caricetosum silvaticae MOOR 1972: 54–55.

Diese Waldgesellschaft bedeckt große Flächen der Lägern-Südseite, vor allem auf stabilisierten, humusbedeckten Kalkschuttrutschungen. Die anderorts typische Sauerklee *(Oxalis acetosella)*-Gruppe fehlt. Neben typischen Waldmeister-Buchenwaldpflanzen (siehe Gesellschaft 6) und Kalksträuchern (siehe Gesellschaft 8), kommen noch einige Kalkschuttzeiger vor, wie etwa die Nestwurz *(Neottia nidusavis)*, der Spitzahorn *(Acer platanoides)* und sehr selten an lichten Stellen sogar das rote Waldvögelein *(Cephalanthera rubra)*. Das Vorkommen der anspruchsvollen Waldschlüsselblume *(Primula elatior)* und der Einbeere *(Paris quadrifolia)* trennt diese Gesellschaft vom kargen Weißseggen-Buchenwald *(Carici-Fagetum)*, während das Fehlen des Bingelkrautes *(Mercurialis perennis)* sie vom Lungenkraut-Buchenwald *(Pulmonario-Fagetum)* unterscheidet.

10. ***Aronstab-Buchenwald mit Geißbart*** *(Aro maculati - Fagetum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *Aruncus silvester)*

Pulmonario-Fagetum allietosum (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 643.
Carici - Fagetum circaetosum MOOR 1972: 55–56.

Aro-Fagetum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 642–643 z. T.
Milio - Fagetum pulmonarietosum CUNY 1978: 387 (Lägern).

Der Aronstab-Buchenwald mit Geißbart *(Aro-Fagetum* Var. *Aruncus)* entwikkelt sich vor allem auf dem Opalinuston des unteren Doggers auf der Nordseite der Lägern. Das Lungenkraut *(Pulmonaria obscura* [DUMORTIER] SIMONKAI) habe ich zwar auf der Lägern nicht angetroffen, dafür kommen in dieser Gesellschaft andere Zeiger seiner Gruppe vor, zum Beispiel der Aronstab *(Arum maculatum)*, die Gundelrebe *(Glechoma hederaceum)* und der oft alles überwachsende Bärlauch *(Allium ursinum)*. Neben diesen Verlehmungszeigern kommen hier auch Humuszeiger der Sauerklee *(Oxalis acetosella)*-Gruppe und Kalkschuttzeiger, wie das Bingelkraut *(Mercurialis perennis)* hinzu. Die Luftfeuchtigkeitszeiger (siehe Gesellschaft 8) trennen diese Gesellschaft von der nächsten. Die Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)* und der gemeine Alpendost *(Adenostyles glabra)*, Differentialarten des Aronstab-Buchenwaldes mit Alpendost *(Aro-Fagetum* Var. *Adenostyles)*, kommen in dieser Gesellschaft nicht vor.

11. *typischer Aronstab-Buchenwald (Aro maculati-Fagetum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *typicum)*

Querceto-Carpinetum aretosum MOOR 1941: 429 z. T.
Querco-Carpinetum aretosum (ETTER 1943) BÄSCHLIN 1953: 84–86 z. T.; MARSCHALL et MOOR 1957: 226 z. T.; KLÖTZLI 1968: 24.
Melico - Fagetum pulmonarietosum (SCAMONI 1960) KLÖTZLI 1965: 41, 42; 1968: 21, 24, 31; 1969: 148, 151, 218 (Lägern: Boppelsen); ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 635.
Pulmonario - Fagetum allietosum (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 643; KELLER 1979: 235.
Aro-Fagetum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 642–643 z. T.; KELLER 1979: 234.
Galio - Fagetum pulmonarietosum CUNY 1978: 387 (Lägern).

Diese Gesellschaft steht auf der Lägern an verlehmten Stellen auf kalkbeeinflußten Moränenschottern oder Molassesanden der Südhänge. Außer dem Fehlen der Luftfeuchtigkeitszeiger, stimmt sie mit der vorigen Gesellschaft überein.

22. *Aronstab-Buchenwald mit gemeinem Alpendost (Aro maculati - Fagetum* ELLENBERG et KLÖTZLI Var. *Adenostyles glabra)*

Bergwald RIKLI 1907: 43–44 z. T. (Lägern).
Querco - Carpinetum fagetosum (FABER 1933) STAMM 1938: 15 z. T.
Elymo-Fagetum (KUHN 1937) *allietosum* HARTMANN et JAHN 1967: 454, 468, 470 z. T.
Buchenwald mit *Allium ursinum* DÄNIKER 1942: 73 (Lägern: Nordseite).
Fagetum allietosum MOOR 1947: 6 z. T.; BACH 1950: 114–123 z. T.; BÄSCHLIN 1953: 90–91 z. T. (Lägern: Nordhang); BACH et al. 1962: 308 z. T.
Fagetum silvaticae allietosum (MOOR 1952) HARTMANN et JAHN 1967: 468 z. T.
Lathyro verni - Fagetum (HARTMANN 1953) *allietosum* HARTMANN et JAHN 1967: 19, 36, 195, 454, 459 z. T.
Tilio - Fagetum allietosum MOOR 1968: 180–181.
Lathyro - Fagetum allietosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 768; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Aro-Fagetum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 642–643 z. T.

Dieser Wald bedeckt große Flächen auf der Lägernnordseite, vor allem auf tonreichem Kalkschutt. Sauerklee *(Oxalis acetosella)*, Waldmeister *(Galium odoratum)*, Einbeere *(Paris quadrifolia)*, Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*, Christophskraut *(Actaea spicata)* und Bingelkraut *(Mercurialis perennis)* sind kräftig entwickelt, und schattentragende Kalksträucher halten sich da und dort ebenfalls, beispielsweise der gemeine Seidelbast *(Daphne mezereum)*. Charakteristisch für diese Gesellschaft sind Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Bärlauch *(Allium ursinum)* und gemeiner Alpendost *(Adenostyles glabra)*.

27. *Aronstab-Buchenwald mit Lerchensporn (Aro maculati - Fagetum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *Corydalis cava)*

Fagetum silvaticae allietosum (BRAUN-BLANQUET 1932) BACH 1950: 114–123 z. T.
Querco - Carpinetum aretosum (ETTER 1943) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 643 z. T.
Querceto - Carpinetum corydalietosum MOOR 1947: 6.
Fagetum allietosum MOOR 1952: 53–54, 108–115 z. T. (Lägern: Kreuzberg-Burghorn, Lägern-Nordhang: Tab. 9 A, Aufnahme 5; Gugl-Burghorn, ebener Kammbuckel zwischen Wettingen und Oberehrendingen: Tab. 9 A, Aufnahme 8).
Fagetum silvaticae allietosum BÄSCHLIN 1953: 90–91 z. T. (Lägern: Wettingergrat–Burghornsattel).
Lathyro verni - Fagetum (HARTMANN 1953) *corydalietosum* HARTMANN et JAHN 1967: 455.
Pulmonario - Fagetum allietosum (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1968: 21, 24, 30 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 643 z. T.; KELLER 1979: 235 z. T.
Melico - Fagetum allietosum (WINTERHOFF 1963) KLÖTZLI 1968: 30 z. T.
Aro-Fagetum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 642–643 (Lägern) z. T.

Dieser Wald kommt auf der Lägern zum Beispiel am Südhang des Burghorns und am Nordhang im Häuli vor. Er steht auf nicht zu steilen tonreichen Kalkschutthängen. Luftfeuchtigkeitszeiger und die Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*-Gruppe fehlen. Die Waldmeister *(Galium odoratum)*-Gruppe, Einbeere *(Paris quadrifolia)*-Gruppe, Kalksträucher, wie etwa der gemeine Seidelbast *(Daphne mezereum)*, und Kalkschuttzeiger, wie Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)* und das wärmeliebende Immenblatt *(Melittis melissophyllum)* kommen auch in Lungenkraut-Buchenwäldern *(Pulmonario-Fagetum)* vor. Charakteristisch ist der Bärlauch *(Allium ursinum)*. Der knollige Lerchensporn *(Corydalis cava)* ist auf der Lägern selten, doch kommt er stellenweise in dieser Gesellschaft in Herden vor, zum Beispiel am Burghorn.

23. *typischer Lungenkraut-Buchenwald mit Christophskraut (Pulmonario obscurae - Fagetum typicum* FREHNER 1963 Var. *Actaea spicata)*

Fagetum calcareum (HARTMANN 1933; FABER 1936) HARTMANN et JAHN 1967: 36, 463, 470 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.
Elymo-Fagetum (KUHN 1937) OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.
Elymo-Fagetum (KUHN 1937) *typicum* HARTMANN et JAHN 1967: 36, 197, 470.
Helleborus foetidus - Fagetum (KUHN 1937) HARTMANN et JAHN 1967: 470 z. T.
Festuca silvatica - Fagetum (KUHN 1937) HARTMANN et JAHN 1967: 470 z. T.
Fagetum typicum MOOR 1941: 429 z. T.; 1947: 2, 4–6, 9 z. T.; BACH 1950: 114–123.
Buchenwald mit jurassischem Gepräge DÄNIKER 1942: 73 (Lägern: Nordseite).

Fagetum silvaticae typicum (MOOR 1952) KUOCH 1954: 157–158; HARTMANN et JAHN 1967: 468.
Lathyro-Fagetum (HARTMANN 1953) OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.; KLÖTZLI 1968: 35; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 768; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Lathyro verni - Fagetum (HARTMANN 1953) *typicum* HARTMANN et JAHN 1967: 19, 136, 197, 203, 455, 460.
Fagetum silvaticae MARSCHALL et MOOR 1957: 225 z. T.
Cephalanthero-Fagetum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 58 z. T.
Pulmonario - Fagetum typicum (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 638–639 z. T.
Pulmonario - Fagetum milietosum KLÖTZLI 1965: 43.
Tilio - Fagetum dryopteridetosum MOOR 1968: 176–177.
Tilio - Fagetum primuletosum (elatioris) MOOR 1968: 180–181.
Tilio - Fagetum typicum MOOR 1968: 179.

Dieser Wald ist am Lägern-Nordhang großflächig ausgebildet, vor allem westlich von Regensberg, wo er auf nicht zu steilem Kalksteinschutt steht. Im Gegensatz zur vorigen Gesellschaft fehlen die Bärlauch *(Allium ursinum)*- und die Lerchensporn *(Corydalis cava)*-Gruppen. Obwohl Luftfeuchtigkeitszeiger der Christophskraut *(Actaea spicata)*-Gruppe gut vertreten sind, fehlt die Alpendost *(Adenostyles glabra)*-Gruppe.

28. *typischer Lungenkraut-Buchenwald* (*Pulmonario obscurae - Fagetum typicum* FREHNER 1963)

Fagetum silvaticae typicum BRAUN-BLANQUET 1932: 28 z. T.; MOOR 1940: 552 z. T.; 1942: 373 z. T.; 1947: 47 z. T.; 1952: 52–53, 106–107, 116–125 z. T. (Lägern: Nordseite); BACH 1950: 114–123 z. T.; KUOCH 1954: 157–158, Tab. I z. T.; MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 21 z. T.
Querceto - Carpinetum asaretosum MOOR 1941: 429 z. T.; (MOOR 1952) KLÖTZLI 1968: 25.
Buchenwald mit Bergulme DÄNIKER 1942: 31, 42 z. T.
Querco - Carpinetum calcareum (ETTER 1943) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 639 z. T.
Querco - Carpinetum asaretosum BACH et al. 1962: 305 z. T.
Pulmonario - Fagetum typicum (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 43; 1968: 25; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 638–639; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Melico - Fagetum elymetosum (WINTERHOFF 1963) KLÖTZLI 1968: 25.

Dieser auf der Lägern seltene Wald wächst auf fast flachliegendem Kalkschutt, wo Humus sich anreichern kann. Das Nebeneinander-Vorkommen des Sauerklees *(Oxalis acetosella)*, des Rührmichnichtans *(Impatiens nolitangere)*, beides Humuszeiger, und des Maiglöckleins *(Convallaria majalis)*, eines wärmeliebenden Kalkschuttzeigers, ist bezeichnend. Zum Unterschied zum Aronstab-Buchenwald *(Aro-Fagetum)* fehlt der Bärlauch *(Allium ursinum)*.

29. *Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt* (*Pulmonario obscurae - Fagetum melittetosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Buchenhain CHRIST 1868: 5 z. T.
Fagetum praealpinum - jurassicum typicum BRAUN-BLANQUET 1932: 31 z. T. (Lägern: Grat, Aufnahme 9).
Fagetum silvaticae Buxus sempervirens - Fazies HEINIS 1933: 361, 378 z. T.
Elymo-Fagetum (KUHN 1937) *convallarietosum* HARTMANN et JAHN 1967: 36, 200 z. T.

Fagetum silvaticae melittidetosum MOOR 1947: 2 z. T.
Tilio-Fagetum (MOOR 1952) MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 26–27 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 647; KELLER 1979: 236, 238, 239.
Lathyro verni - Fagetum (HARTMANN 1953) *convallarietosum* HARTMANN et JAHN 1967: 34, 200, 456, 462 z. T.
Cephalanthero-Fagetum (OBERDORFER 1957) HARTMANN et JAHN 1967: 19 z. T.
Xerofagetum calcareum convallarietosum (RÜHL 1960) HARTMANN et JAHN 1967: 462.
Pulmonario - Fagetum caricetosum montanae (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 43; 1968: 25; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 641.
Tilio - Fagetum melittetosum MOOR 1968: 181–183.
Pulmonario - Fagetum melittetosum ELLENBERGER et KLÖTZLI 1972: 640–641; CUNY 1978: 387 (Lägern).

Dieser auf der Lägern-Südseite weit verbreitete Waldtyp steht auf ziemlich steilem Kalkschutt mittlerer Hanglagen. Sauerklee *(Oxalis acetosella)* und Bärlauch *(Allium ursinum)* fehlen, doch Waldschlüsselblume *(Primula elatior)*, Kalksträucher wie der Seidelbast *(Daphne mezereum)* und Kalkschuttzeiger, wie das Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, gedeihen gut. An wenigen Stellen können Aronstab *(Arum maculatum)* oder stattliches Knabenkraut *(Orchis mascula)* auftreten. Das Immenblatt *(Melittis melissophyllum)* kommt zwar im Aronstab-Buchenwald mit Lerchensporn *(Aro-Fagetum* Var. *Corydalis)* und allen Lungenkraut-Buchenwäldern *(Pulmonario-Fagetum)* vor, gelangt aber nur in diesem Wald regelmäßig zur Blüte.

26. *Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt und Eibe (Pulmonario obscurae - Fagetum melittetosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *Taxus baccata)*

eibenreicher Buchenwald DÄNIKER 1942: 30–31 z. T.
Taxeto-Fagetum (ETTER 1947) MOOR 1952: 181 z. T.; BÄSCHLIN 1953: 95 z. T.
Taxeto - Fagetum fraxinetosum BACH 1950: 96–101; MOOR 1952: 181; KUOCH 1954: 167–190.
Taxo - Fagetum festucetosum (KUOCH 1954) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 655.
Taxo-Fagetum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 25 z. T.; BACH et al. 1962: 304 z. T.; KLÖTZLI 1965: 41 z. T.; HARTMANN et JAHN 1967: 19, 458, 472 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 654–655; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Carici - Fagetum calamagrostietosum variae OBERDORFER et al. 1967: 59; MOOR 1972: 61–62.

Der Eiben-Buchenwald *(Taxo-Fagetum* ETTER 1947) steht auf schroffen Mergelhängen beliebiger Exposition. Der Lungenkraut-Buchenwald mit Eibe *(Pulmonario - Fagetum melittetosum* Var. *Taxus)* auf der Lägern stockt jedoch auf Eisenoolith mit Malmkalk, unterhalb des Lägerngrates am Nordhang und am Steilhang in der Klus von Baden. Typisch sind Waldmeister *(Galium odoratum)*, vielblütiges Salomonssiegel *(Polygonatum multiflorum)*, Liguster *(Ligustrum vulgare)*, Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Weißsegge *(Carex alba)* und in der Baumschicht Buche *(Fagus silvatica)*, Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)* und Eibe *(Taxus baccata)*. Waldlichtungsarten, wie Sternlieb *(Bellidiastrum michelii* CASS.), Bergflockenblume *(Centaurea montana)* und buntes Reitgras *(Calamagrostis varia* [SCHRADER] HOST), fehlen jedoch. Es ist wahrscheinlich, daß die Eiben *(Taxus baccata)* zum Teil durch Förster angepflanzt wurden.

24. *Fiederzahnwurz-Buchenwald mit Winterlinde (Cardamino heptaphyllae - Fagetum tilietosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Fagetum praealpinum - jurassicum typicum BRAUN-BLANQUET 1932: 31 z. T. (Lägern: Nordseite, Aufnahme 10).
Tilieto-Fagetum BACH 1950: 85–89; MOOR 1952: 47–59.
Fagetum silvaticae (MOOR 1952 et SCHWARZ 1957: 20, 21; RICHARD 1961: 23, 24, 40, 46, 72, 73, 135, 136, 148, 154, 157; OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.
Fagetum silvaticae adenostyletosum KUOCH 1954: 157–160, Tab. I z. T.
Fagetum dentarietosum MOOR et SCHWARZ 1957: 21 z. T.; RICHARD 1961: 154 z. T.
Fagetum adenostyletosum BACH et al. 1962: 302.
Cardamino heptaphyllae-Fagetum (MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.; KIENZLE 1979: 5, 51, 56–58, 97, 99 z. T.
Dentario hepthaphyllae - Fagetum HARTMANN et JAHN 1967: 7 z. T.
Adenostylo-Fagetum MOOR 1968: 177, 178, 184, 185, 187, 190 z. T.
Tilio - Fagetum adenostyletosum MOOR 1968: 177–179.
Tilio - Fagetum phyllitidetosum MOOR 1968: 174–176.
Cardamino - Fagetum tilietosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 646–647 (Lägern).

Dieser Wald steht auf rutschigen Kalkfeinschuttsteilhängen auf der Lägern-Nordseite. Die Humusarmut wird durch das Fehlen der Sauerklee *(Oxalis acetosella)*- und die schwache Vertretung der Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*-Gruppen angezeigt. Der gemeine Alpendost *(Adenostyles glabra)* ist sehr häufig und die Winterlinde *(Tilia cordata)* kommt stellenweise vor. Die Fiederzahnwurz *(Cardamine heptaphylla* [VILL.] O. E. SCHULZ) kommt unmittelbar westlich der Lägern, im Österliwald bei der Klus von Baden, vor, fehlt jedoch auf der Lägern.

25. *Fiederzahnwurz-Buchenwald mit Winterlinde und Streifenfarn (Cardamino heptaphyllae - Fagetum tilietosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *Asplenium viride)*

Fagetum silvaticae (MOOR 1952) OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.
Carici-Fagetum (MOOR 1952) *tilietosum* HARTMANN et JAHN 1967: 457, 474.
Tilieto-Fagetum BÄSCHLIN 1953: 91–92 z. T.
Cardamino heptaphyllae - Fagetum (MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.
Cardamino - Fagetum tilietosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 646–647 z. T.
Lathyro - Fagetum asplenietosum (MAYER 1974) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 768.

Dieser Wald bedeckt die schroff abfallenden, nordexponierten Kalkfelsen des Lägerngrates, zwischen Burghorn und Hochwacht. Es fehlen wegen der Spärlichkeit des Humus Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*, Einbeere *(Paris quadrifolia)*, Waldhirse *(Milium effusum)*, Christophskraut *(Actaea spicata)* und Aronstab *(Arum maculatum)*. Dafür treten Fels-Luftfeuchtigkeitszeiger auf, wie der gelappte Schildfarn *(Polystichum lobatum)*, der gemeine Blasenfarn *(Cystopteris fragilis)*, der Traubensteinbrech *(Saxifraga aizoon)*, und vor allem der Tüpfelfarn *(Polypodium vulgare)*. Weitere Kalkfels-Gewächse sind die Winter- und Sommerlinden *(Tilia cordata, T. platyphyllos)*, die Mehlbeere *(Sorbus aria)* und der schwarzstielige Streifenfarn *(Asplenium trichomanes)*.

III. Orchideen-Buchenwälder *(Cephalanthero damasonii - Fagion* TÜXEN 1955)

Fagion silvaticae (TÜXEN et DIEMONT 1936) HARTMANN et JAHN 1967: 17, 345 z. T.
Fagion MOOR 1947: 15 z. T.; MOOR et SCHWARZ 1957: 20–28 z. T.
Cephalanthero-Fagion (TÜXEN 1955) RICHARD 1961: 46, 148; OBERDORFER et al. 1967: 59; HARTMANN et JAHN 1967: 19; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 648; KELLER 1979: 230, 231, 233, 237, 238, 240.
Carici-Fagion CUNY 1978: 386 (Lägern).

An den steilsten Kalkhängen der Lägern stehen die mageren, trockenen Orchideen-Buchenwälder *(Cephalanthero-Fagion)*, sowohl an Süd-, als auch an tiefliegenden Nordhängen.

32. *Weißseggen-Rutschhang-Buchenwald mit Elsbeere (Carici albae - Fagetum typicum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *Sobus torminalis)*

Cariceto - Fagetum calcareum BACH 1950: 108–114 z. T. MOOR 1952: 98 z. T.
Fagetum silvaticae polygaletosum KUOCH 1954: 190 z. T.
Carici-Fagetum (MOOR 1952; LOHMEYER 1953) *caricetosum albae* HARTMANN et JAHN 1967: 19, 457, 472 z. T.
Carici-Fagetum KLÖTZLI 1969: 183.
Carici albae - Fagetum caricetosum montanae KLÖTZLI 1969: 218 (Lägern: Boppelsen); CUNY 1978: 387 z. T. (Lägern).

Dieser Wald bedeckt auf der Lägern große Flächen unterhalb des Grates, wo Kalkfeinschutt dauernd niederrieselt und den Kräutern stark zusetzt. Diesen kargen, trockenen Bedingungen trotzen Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, süße Wolfsmilch *(Euphorbia dulcis)*, Weißsegge *(Carex alba)*, Maiglöcklein *(Convallaria majalis)*, gemeine Goldrute *(Solidago virgaurea)* und Waldhabichtskraut *(Hieracium murorum)*. Die Waldmeister *(Calium odoratum)*-Gruppe fehlt völlig. Sträucher haben sichtlich weniger Mühe, und der gemeine Seidelbast *(Daphe mezereum)*, die Hasel *(Corylus avellana)* und vor allem die Elsbeere *(Sorbus torminalis)* sind gut vertreten. Buche *(Fagus silvatica)*, Steineiche *(Quercus petraea)* und Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)* beherrschen die Baumschicht. Bei der Kartierung wurde dieser Wald nicht vom Weißseggen-Buchenwald mit Bergsegge *(Carici albae - Fagetum caricetosum montanae* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972) unterschieden, welcher kleinflächig um die Boppelser Weid auf tiefgründigeren Böden auftritt.

30. *Weißseggen-Steilhang-Buchenwald mit Mehlbeere (Carici albae - Fagetum typicum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 Var. *Sorbus aria)*

Fagetum, Carex alba -Subassoziation MOOR 1941: 429.
Querceto - Carpinetum calcareum ETTER 1943: 44 z. T.; RICHARD 1961: 42 z. T.
Querco - Carpinetum calcareum (ETTER 1943) RICHARD 1961: 148; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 649 z. T.
Fagetum caricetosum albae MOOR 1945: 191; 1947: 2, 5, 6; GRÜNIG 1948: 4; RICHARD 1961: 42; HARTMANN et JAHN 1967: 471, 472.
Carici - Fagetum finicola (ETTER 1947) KLÖTZLI 1965: 43 z. T.
Cariceto - Fagetum BACH 1950: 108–114; MOOR 1952: 95–105; BÄSCHLIN 1953: 92–95 (Lägern); RICHARD 1961: 42.

Carici albae - Fagetum MARSCHALL et MOOR 1957: 225, 235; OBERDORFER et al. 1967: 59.
Carici-Fagetum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 21; RICHARD 1961: 6, 18, 21, 23–27, 38, 40, 41–62, 67, 72, 73, 78, 131, 136, 148, 152, 154, 157, TAB. III; BACH et al. 1962: 304, 305, 307; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 649; KELLER 1979: 235; KIENZLE 1979: 5, 32, 33, 34, 38, 43, 96, 99.
Cephalanthero-Fagetum (OBERDORFER 1957) RICHARD 1961: 42, 148 z. T.; HARTMANN et JAHN 1967: 19, 462, 470 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.
Carici-Fagetum sous association à *Carex alba* RICHARD 1961: 40–42, 59.
Fagetum finicola RICHARD 1961: 42 z. T.; BACH et al. 1962: 305.
Carici - Fagetum caricetosum albae RICHARD 1961: 41, 44, 46, 66, 76, 146, 152.
Carici - Fagetum typicum HARTMANN et JAHN 1967: 19, 36, 205, 457, 462, 473; MOOR 1972: 53–54.
Mehlbeeren-Hangbuchenwald (KUHN 1967) KLÖTZLI 1969: 178.
Mehlbeeren-Steilhang-Buchenwald KLÖTZLI 1969: 183.
Carici albae - Fagetum typicum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 648–649 z. T.
Carici - Fagetum primuletosum veris MOOR 1972: 48–49.
Carici - Fagetum tilietosum MOOR 1972: 49–50.

Wo die Sukzession bereits zum Primärwald fortgeschritten ist, zuoberst am sonnigen Kalkgrat der Lägern, oder auf stabilisiertem Kalkschutt mit fast keinem Humus, bildet sich dieser Steilhangwald aus. Die Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*-Gruppe fehlt, doch im Gegensatz zur vorigen Gesellschaft ist die Waldmeister *(Galium odoratum)*-Gruppe kräftig entwickelt. Auffällig sind Mehlbeere *(Sorbus aria)*, süße Wolfsmilch *(Euphorbia dulcis)* und einige Orchideen, wie das grünliche Breitkölbchen *(Platanthera chlorantha)* und das breitblättrige Waldvögelein *(Cephalanthera damasonium)*.

IV. Pfeifengras-Dählenwälder *(Molinio litoralis - Pinion* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Erico carneae - Pinion (BRAUN-BLANQUET 1939; HORVAT 1959) HARTMANN et JAHN 1967: 17, 545 z. T.
Pinion silvestris MOOR 1947: 15 z. T.
Molinio-Pinion ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 742; KELLER 1979: 230, 242; KIENZLE 1979: 41, 45–47, 66, 99.

Die Dähle oder Waldföhre *(Pinus silvestris)* gelangt auf bewegten Mergelsteilhängen zur Herrschaft, da dort die Buche *(Fagus silvatica)* nicht genügend regenerationsfähig ist.

34. *Pfeifengras-Dählenwald (Molinio litoralis - Pinetum silvestris* SCHMID 1936)

Silvo-Molinietum RIKLI 1907: 17 z. T.
Brometum moliniosum coeruleae litoralis SCHERRER 1925: 65–75.
Pino-Molinietum SCHMID 1936.
molinoser Föhrenwald DÄNIKER 1942: 14, 25, 44, 61–62, 66, 75.
Pinetum silvestris moliniosum BÄSCHLIN 1945: 138–157.
Molinio litoralis - Pinetum (ETTER 1947) MOOR 1947: 4, 5, 9, 13, 15; BACH 1950: 59; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 743.

Molinio-Pinetum (ZOLLER 1951; REHDER 1962; SEIBERT 1962; SCHWEINGRUBER 1972) KLÖTZLI 1965: 41; 1968: 25; 1969: 20, 169, 177, 178, 183; OBERDORFER et al. 1967: 51; HARTMANN et JAHN 1967: 17; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 742–743; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Föhrenwald BÄSCHLIN 1953: 96–100.
Dorycnio-Pinetum (OBERDORFER 1957) HARTMANN et JAHN 1967: 17 z. T.
Salici-Pinetum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 51 z. T.; HARTMANN et JAHN 1967: 17 z. T.
Calamagrostio variae - Pinetum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 51 z. T.
Cephalanthero - Pinetum silvestris ELLENBERG et KLÖTZLI 1972 z. T.
Pinus silvestris- Lockerwald KIENZLE 1979: 33, 96.

Nur hinter der Gipsgrube findet sich am Mergelhang ein verarmtes Fragment dieses Waldtyps. Dähle *(Pinus silvestris)*, Grauerle *(Alnus incana)* und vereinzelt auch Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)* bilden die Baumschicht. In der Strauchschicht stehen Mehlbeere *(Sorbus aria)*, zweigriffliger Weißdorn *(Crategus oxyacantha)* und Hasel *(Corylus avellana)*, und der Waldboden ist bedeckt von einem dichten Rasen des Rohrpfeifengrases *(Molinia litoralis)* und der Fiederzwenke *(Brachypodium pinnatum)*.

V. Eichen-Hagebuchenwälder *(Carpinion betuli* ISSLER 1931)

oak-hornbeam wood MOOS 1913: 39.
Formation des Hainbuchenwaldes KELHOFER 1915: 42.
Carpinion betuli (ISSLER 1931; OBERDORFER 1953) STAMM 1938: 14; OBERDORFER et al. 1967: 57; HARTMANN et JAHN 1967: 20, 485; KLÖTZLI 1968: 15, 22, 26; 1969: 24, 146; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 690.
Fraxino-Carpinion MOOR 1941: 428 z. T.; 1947: 15 z. T.; TREPP 1947: 68, 70 z. T.; RICHARD 1961: 24, 25.
Galio-Carpinion (OBERDORFER 1957) HARTMANN et JAHN 1967: 485.
Carpino-Quercion RICHARD 1961: 25.
Carpinion KELLER 1979: 227, 228, 231, 237, 238, 242; KIENZLE 1979: 33, 38, 43, 66, 99.

Auf extrem wechseltrockenen, verlehmten Schotterböden oder auf Kalkschutt und Felsen gedeihen die Eichen-Hagebuchenwälder *(Carpinion)* als Sukzessionsstadien der Waldentwicklung zu verschiedenen Buchenwaldgesellschaften, mit welchen sie viele Zeigerpflanzen gemeinsam haben. Sie entwickeln sich nur an Stellen, wo die Regeneration der Buche *(Fagus silvatica)* aus edaphischen Gründen und durch Niederwaldbetrieb geschwächt ist.

12. *Waldlabkraut-Hagebuchenwald mit Aronstab (Galio silvatici - Carpinetum aretosum* HARTMANN et JAHN 1967)

oak-hornbeam wood with *Quercus robur* (SALISBURY 1916) STAMM 1938: 14.
Querceto - Carpinetum caricetosum pilosae BRAUN-BLANQUET 1932: 42 z. T.
Querceto - Carpinetum roboretosum (FABER 1933) STAMM 1938: 14.
Querceto - Carpinetum medioeuropaeum (TÜXEN 1936) HARTMANN et JAHN 1967: 20 z. T.
Querco-Carpinetum (TÜXEN 1937) BACH et al. 1962: 307 z. T.; KLÖTZLI 1969: 24, 144, 146, 208 z. T.

Querco - Carpinetum corydalietosum (TÜXEN 1937; ELLENBERG 1939) KLÖTZLI 1968: 30.
Querco - Carpinetum primuletosum elatioris (TÜXEN 1937; DIEMONT 1938; WINTERHOFF 1963; BORNKAMM et EBER 1967) KLÖTZLI 1968: 25.
Galio-Carpinetum (BUCK-FEUCHT 1937; OBERDORFER 1957; MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1967: 57 z. T.
Querceto - Carpinetum calcareum Var. *Allium ursinum* Stamm 1938: 15.
Querceto - Carpinetum calcareum Var. *Carex pilosa* STAMM 1938: 15.
Querceto - Carpinetum alnetosum STAMM 1938: 15; DÄNIKER 1942: 52.
Querceto - Carpinetum aretosum MOOR 1941: 428 z. T.; 1947: 2–6, 12, 15 z. T.; BACH 1950: 59 z. T.; BÄSCHLIN 1953: 84–86 z. T.; KELLER 1979: 235.
Querceto-Carpinetum (BRAUN-BLANQUET 1932) DÄNIKER 1942: 18, 28, 42–43, 46, 50, 52–54 z. T.; MOOR 1947: 2, 3 z. T.; TREPP 1947: 68–69 z. T.; BACH et al. 1962: 307 z. T.; KIENZLE 1979: 5.
Querco - Carpinetum aretosum (ETTER 1943) RICHARD 1961: 70; BACH et al. 1962: 305; KLÖTZLI 1965: 41; 1969: 145, 146, 148.
Galio - Carpinetum circaetosum (OBERDORFER 1957) KLÖTZLI 1968: 22, 29 z. T.
Galio - Carpinetum typicum (OBERDORFER 1957) KLÖTZLI 1968: 25.
Galio-(Querco-) Carpinetum (OBERDORFER 1957) *aretosum* HARTMANN et JAHN 1967: 40, 236, 497, 499.
Querco - Carpinetum aegopodietosum (MOOR 1958) KLÖTZLI 1969: 146.
Carpino-Fagetum RICHARD 1961: 25; KLÖTZLI 1968: 22, 35.
Stellario-Carpinetum KLÖTZLI 1969: 209 z. T.
Stellario - Carpinetum stachyetosum KLÖTZLI 1969: 148, 214.
Stellario - Carpinetum circaetosum KLÖTZLI 1969: 145, 146, 148, 214.
Galio silvatici - Carpinetum der Schotterböden ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 690–691.
Querco - Carpinetum mercurialietosum KELLER 1979: 235.
Galio silvatici - Carpinetum KELLER 1979: 234, 239 z. T.

Der Waldlabkraut-Hagebuchenwald mit Aronstab *(Galio - Carpinetum aretosum)* ist auf der Lägern nur an einer Stelle nördlich von Buchs vorhanden. Er ist ein Relikt der einst betriebenen Mittelwaldwirtschaft. In diesem auf verlehmtem Moränenschotter stehenden Wald fehlt die Buche *(Fagus silvatica)* vollständig. Aronstab *(Arum maculatum)* und Einbeere *(Paris quadrifolia)* sind gut vertreten, doch das Waldlabkraut *(Galium silvaticum)* fehlt. Es herrschen die Steineiche *(Quercus petraea)*, die Hagebuche *(Carpinus betulus)*, der Waldmeister *(Galium odoratum)*, die Waldschlüsselblume *(Primula elatior)* und der Haselstrauch *(Corylus avellana)*.

31. *Waldlabkraut-Hagebuchenwald mit Frühlingsschlüsselblume (Galio silvatici - Carpinetum primuletosum veris* KELLER 1975)

Gratwald RIKLI 1907: 29 (Lägern).
oberer Bergwald RIKLI 1907: 33 (Lägern).
Buschwald RIKLI 1907: 34 (Lägern).
Querceto - Lithospermetum BRAUN-BLANQUET 1932: 15 z. T. (Lägern); MOOR 1941: 429 z. T.
Querceto - Carpinetum pubescentosum (FABER 1933) STAMM 1938: 14; VOLK 1937: 395.
Querceto-Carpinetum auf Kalk KUMMER 1934: 31; LÜDI 1935: 35.
Galio-Carpinetum (BUCK-FEUCHT 1937; OBERDORFER 1957; MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1967: 57 z. T.
Querceto - Carpinetum calcareum STAMM 1938: 5, 37 (Lägerngebiet); MOOR 1947: 5; GRÜNIG 1948: 4.

Quercus-Tilia-Acer-Wald DÄNIKER 1942: 27, 29, 71, 72 (Lägern), 39, 43, 62.
südexponierte Feinschutthänge mit Linde, gelegentlich auch Buche und der Hagebuche BÄSCHLIN 1953: 91 (Lägern: ob Bußberg).
Tilio-Carpinetum (OBERDORFER 1957; PASSARGE 1957; HÜGIN 1962) KLÖTZLI 1968: 30 z. T.
Querco - Carpinetum primuletosum veris BACH et al. 1962: 305.
Sorbo-Carpinetum (MÜLLER 1965) HARTMANN et JAHN 1967: 20.
Galio - (Querco-) Carpinetum bohemicum primuletosum veris HARTMANN et JAHN 1967: 20, 39, 233, 236, 485, 492, 506 z. T.
Galio - Carpinetum lithospermetosum KLÖTZLI 1968: 15, 23, 25 (Lägern: Baden).
Carpino-Fagetum KLÖTZLI 1968: 22, 35 z. T.
Galio silvatici - Carpinetum der Kalkgrate ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 690–691.
Galio - Carpinetum primuletosum veris KELLER 1975: 105–122; 1979: 238.
Galio - Carpinetum primuletosum Var. *Bupleurum* CUNY 1978: 387 (Lägern).

Diese von der Niederwaldwirtschaft abhängige Gesellschaft gedeiht auf südexponierten Malmkalkfelsen und Schuttfächern des Lägerngrates und des Steinbucks. Das Waldlabkraut *(Galium silvaticum)* fehlt, doch die Buche *(Fagus silvatica)* ist an vielen Stellen bereits gut vertreten, wenn auch meist in verkrüppelter Buschform. Charakteristische Pflanzen dieses Sekundärwaldes sind die Frühlingsschlüsselblume *(Primula veris)*, die Hagebuche *(Carpinus betulus)*, Stein- und Flaumeiche *(Quercus petraea, Q. pubescens)* und ihre Bastarde, der Waldmeister *(Galium odoratum)*, die Esche *(Fraxinus excelsior)*, die Hasel *(Corylus avellana)*, das Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, die Frühlingsplatterbse *(Lathyrus vernus)*, Winter- und Sommerlinde *(Tilia cordata, T. platyphyllos)* und die Mehlbeere *(Sorbus aria)*.

35. *Ackerkratzdistel-Schwarzerlen-Schuttwald* (*Cirsium arvense - Alnus glutinosa* - Gesellschaft)

Alnetum incanae MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 31.
junger Lockerwald mit *Populus tremula, Pinus silvestris, Alnus* und *Fraxinus* KIENZLE 1979: 17.

Auf der Lägern kommt diese Gesellschaft östlich des Sulperg, südlich der Greppe, bei Sünikon östlich der Lägerweid und im Häuli vor. Um Kiesgruben, um Schuttplätze und provisorische Erdaufschüttungen, wo die Vegetation dauernd durch Überschüttung gestört wird, können sich solche Wälder ausbilden. Dieser Wald kann keinem existierenden Verband zugeordnet werden. Er steht an Standorten der typischen Buchenwälder *(EuFagion)*, doch die Artengarnitur ist hauptsächlich jene der Unkrautfluren und Ufervegetation. Die Gesellschaft wird hier angeschlossen, da sie wie die Eichen-Hagebuchenwälder *(Carpinion)* eine Sekundärwaldgesellschaft im Buchenwaldbereich ist. Typisch sind Schwarz- und Grauerle *(Alnus glutinosa, A. incana)*, Waldmeister *(Galium odoratum)*, Brombeere *(Rubus spec.)*, Gundelrebe *(Glechoma hederaceum)*, Ackerschachtelhalm *(Equisetum arvense)*, große Brennessel *(Urtica dioeca)*, Klettenlabkraut *(Galium aparine)*, gefleckte Taubnessel *(Lamium maculatum)*, Hainrispengras *(Poa nemoralis)*, und Ackerkratzdistel *(Cirsium arvense)*. In Aspen *(Populus tremula)*-Pflanzungen auf Lehm- und Kalkaufschüttungen auf der Lägern-Nordseite treten auch Schar-

bockskraut *(Ranunculus ficaria)*, süße Wolfsmilch *(Euphorbia dulcis)*, Bärlauch *(Allium usinum)* und Frühlingsschlüsselblume *(Primula veris)* hinzu.

VI. Linden-Bergahornwälder *(Tilio cordatae - Acerion* KLIKA 1955)

Quercion pubescenti - sessiliflorae MOOR 1947: 15 z. T.
Fagion MOOR 1947: 3 z. T.; MOOR et SCHWARZ 1957: 20–28 z. T.
Tilio-Acerion (KLIKA 1955; PFADENHAUER 1969) OBERDORFER et al. 1967: 59; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 664; KELLER 1979: 228, 233.
Acerion (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.
Tilion (MOOR 1973) KELLER 1979: 228, 231, 234–236, 242.
Lunario-Acerion (MOOR 1973) KELLER 1979: 228, 231, 233–234, 242.

Die Linden-Bergahornwälder *(Tilio-Acerion)* vertreten das Buchenwaldland auf rutschigen, unstabilen Kalkblockschuttfeldern beliebiger Exposition. In Nordlagen oder schattigen Mulden treten Luftfeuchtigkeitszeiger auf; in Südlagen kommen wärmebedürftige Trockenheitszeiger vor.

21. *Hirschzungen-Ahorn-Blockschuttwald (Phyllitido scolopendrii - Aceretum* MOOR 1947)

Ahorn-Eschen-Linden-Mischwald HEINIS 1933: 347–348 z. T.
Schluchtwald GRADMANN 1936: 28; MOOR 1947: 9.
Übergänge zum *Acereto-Fraxinetum* Däniker 1942: 73 (Lägern: Nordseite).
Scolopendrieto-Fraxinetum (SCHWICKERATH 1944) HARTMANN et JAHN 1967: 401.
Phyllitido-Aceretum MOOR 1947: 4, 6, 9, 13, 15; TREPP 1947: 69; BÄSCHLIN 1953: 92; HARTMANN et JAHN 1967: 400; OBERDORFER et al. 1967: 59; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 664–665; CUNY 1978: 387 (Lägern); KELLER 1979: 233, 237–239, 243.
Phyllitido - Aceretum sorbetosum BACH 1950: 59; MOOR 1952: 25–37; KUOCH 1954: 191–193.
Arunco-Aceretum (MOOR 1952) BACH et al 1962: 304; OBERDORFER et al. 1967: 59; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 665.
Phyllitido - Aceretum tilietosum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 28.
Phylliti-Aceretum RICHARD 1961: 135, 142; BACH et al. 1962: 304.
Aceri - Fraxinetum scolopendrietosum HARTMANN et JAHN 1967: 27, 94, 397.
Aceri - Fraxinetum typicum HARTMANN et JAHN 1967: 17, 95, 397.
Fraxino - Aceretum phyllitidetosum OBERDORFER et al. 1967: 59.
Fraxino - Aceretum aruncetosum OBERDORFER et al. 1967: 59.
Fraxino - Aceretum sorbetosum ariae OBERDORFER et al. 1967: 60.

Dieser schattige Wald ist auf Kalkblockschutt der Lägern nur kleinflächig und nirgends typisch entwickelt. Wie im Ahorn-Eschenwald *(Aceri-Fraxinetum)* fehlen Buche *(Fagus silvatica)* und Sauerklee *(Oxalis acetosella)* fast völlig, doch sind Waldschlüsselblume *(Primula elatior)*, Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, Christophskraut *(Acetaea spicata)* und Aronstab *(Arum maculatum)* oft gut vertreten. Im Gegensatz zum Ahorn-Eschenwald *(Aceri-Fraxinetum)* fehlen wärmebedürftige Kalksträucher und Humuszeiger, der Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*-Gruppe völlig. Typisch sind luftfeuchte Blockschuttzeiger, wie gelappter Schildfarn *(Polystichum lobatum)*, gemeiner Blasenfarn *(Cystopteris fragilis)* und auf der Lägern sehr selten die Hirschzunge *(Phyllitis scolopendrium)*. Die

Variante im Eisloch erinnert etwas an den Streifenfarn-Fichten-Blockschuttwald *(Asplenio-Piceetum* KUOCH 1954) mit grünem Streifenfarn *(Asplenium viride)* und sogar der Waldhainsimse *(Luzula silvatica)* auf Humuspaketen. Verarmte Varianten, in denen die Esche *(Fraxinus excelsior)* der einzige Baum ist, kommen in Dolinen am Lägern-Südhang, an der Grenze zur submontanen Höhenstufe vor. Varianten auf der Lägern-Nordseite auf relativ feinem Hangblockschutt bilden einen guten Standort für die Winderlinde *(Tilia cordata)*.

33. *Linden-Blockschuttwald (Aceri pseudoplatani - Tilietum* FABER 1936)

Aceri-Tilietum (FABER 1936) RICHARD 1961: 41, 142, 148; OBERDORFER et al. 1967: 60; HARTMANN et JAHN 1967; 19, 37, 480, 481, 550.
Ulmo-Tilietum MOOR 1947: 4, 5, 7, 12, 15.
Asperulo-Tilietum BACH 1950: 59.
Tilieto - Asperuletum taurinae MOOR 1952: 51–52.
Lindenstandort an der Lägern BÄSCHLIN 1953: 73 (Lägern).
Vincetoxico-Tilietum (WINTERHOFF 1955) OBERDORFER et al. 1967: 60.
Acero-Tilietum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 32–33.
Aceri - Tilietum platyphyllei typicum HARTMANN et JAHN 1967: 480, 482.

Dieser sonnigwarme Blockschuttwald ist am Lägern-Südhang oft wunderbar typisch entwickelt, zum Beispiel ob Boppelsen, ob dem Witschenbühl und in der Gegend des Burghorns. Er ist zu trocken für Einbeere *(Paris quadrifolia)*, Blasenfarn *(Cystopteris fragilis)* und Christophskraut *(Actaea spicata)*. Die Baumschicht ist beherrscht durch Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)*, Sommerlinde *(Tilia platyphyllos)* und oft auch Winterlinde *(Tilia cordata)*; in der Strauchschicht fallen die Hasel *(Corylus avellana)* und die Waldrebe *(Clematis vitalba)* auf. Zwischen den Kalkblöcken sprießen Maiglöcklein *(Convallaria majalis)*, Knoblauchhederich *(Alliaria officinalis)*, Schmerwurz *(Tamus communis)* und Berglauch *(Allium montanum)*.

VII. Erlen-Eschenwälder *(Alno glutinosae - Fraxinion* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Fagion silvaticae (TÜXEN et DIEMONT 1936) HARTMANN et JAHN 1967: 17, 395 z. T.
Alno-Padion (KNAPP 1942; MOOR 1960) RICHARD 1961: 25; OBERDORFER et al. 1967: 56; HARTMANN et JAHN 1967: 21, 528; KELLER 1979: 227.
Alno-Ulmion (BRAUN-BLANQUET et TÜXEN 1943) OBERDORFER et al. 1967: 56; KLÖTZLI 1969: 24, 184, 185.
Fraxino-Carpinion MOOR 1947: 15 z. T.; MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 30–31 z. T.
Alnion glutinosae - incanae (OBERDORFER 1953) OBERDORFER et al. 1967: 56.
Aceri-Fagion (OBERDORFER 1957) HARTMANN et JAHN 1967: 17, 395 z. T.
Acerion pseudoplatani HARTMANN et JAHN 1967: 17, 395 z. T.
Alno-Fraxinion ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 672; KELLER 1979: 230, 231, 238, 242.
Fraxinion KIENZLE 1979: 17, 50, 66.

Diese Wälder stehen an bodennassen Standorten, an Bachläufen, Quellen und Teichen, wo Überschwemmungen vorkommen und wo das Grundwasser bis zur Oberfläche ansteigen kann.

14. *Erlen-Eschenwald mit Hornstrauch* (*Pruno padi - Fraxinetum cornetosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Erlen-Eschen-Laubmischwald (SCHERRER 1925) KLÖTZLI 1969: 144.
Erlen-Hainbuchenwald mit *Prunus padus* MOOR 1941: 428.
Erlen-Auenwald mit *Alnus incana* DÄNIKER 1942: 32, 50, 61.
Alnetum incanae MOOR 1947: 4, 12, 15.
Pruno-Fraxinetum (OBERDORFER 1953; MOOR 1958) MARSCHALL et MOOR 1957: 225; RICHARD 1961: 148 z. T.; OBERDORFER et al. 1967: 56; KLÖTZLI 1969: 24, 146, 205, 208, 209, 214; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 681; KELLER 1979: 238.
Alno-Fraxinetum (RÜHL 1964) HARTMANN et JAHN 1967: 21, 42, 266, 528, 531, 532.
Pruno - Fraxinetum caricetosum acutiformis KLÖTZLI 1965: 43; 1969: 145.
Pruno - Fraxinetum acutiformis ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 681.
Pruno - Fraxinetum cornetosum KLÖTZLI 1969: 145, 146, 148, 200; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 681; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Pruno - Fraxinetum equisetetosum maximi ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 681.

Dies ist der typische Begleitwald der Tieflandbäche, die sich durch intensiv bewirtschaftetes Wiesenland schlängeln. Er ist im Eigi und nördlich des Breitlen gut entwickelt, obwohl die Traubenkirsche (*Prunus padus* L.) nicht auf der Lägern vorkommt. Nässezeiger sind Ackerschachtelhalm (*Equisetum arvense*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*). Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Rüsterstaude (*Filipendula ulmaria*) sind typisch für den Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*) und den Quellbach-Eschenwald (*Carici-Fraxinetum*), und kommen im Ahorn-Eschenwald (*Aceri-Fraxinetum*) nicht vor. Im Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*) fehlen Luftfeuchtigkeitszeiger (siehe Gesellschaft 8) und typische Waldmeister-Buchenwald-Pflanzen (siehe Gesellschaft 6), doch die Waldschlüsselblume (*Primula elatior*) und das Rührmichnichtan (*Impatiens nolitangere*) halten gut mit. Nur hier kommen Silberweide (*Salix alba*) und Waldbinse (*Scirpus silvatica*) vor, und Baumtropf (*Aegopodim podagraria*), Brennessel (*Urtica dioeca*) und das Kettenlabkraut (*Galium aparine*) gedeihen hier besonders gut. Die Hornstrauch-Subassoziation weist auch Kalksträucher auf, z. B. den Hornstrauch (*Cornus sanguinea*).

13. *Erlen-Eschenwald mit Waldschachtelhalm* (*Pruno padi - Fraxinetum equisetetosum silvatici* FREHNER 1963)

Pruno - Fraxinetum equisetetosum silvatici (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 43; 1969: 145; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 681.

Dieser Wald ist auf der Lägern nur andeutungsweise an einem Bach nördlich der Greppe im basenarmen Sandgebiet entwickelt. Keine Kalksträucher (siehe Gesellschaft 14) sind vorhanden, doch auch der Waldschachtelhalm (*Equisetum silvaticum* L.) fehlt auf der Lägern.

15. *Quellbach-Eschenwald mit Milzkraut* (*Carici remotae - Fraxinetum chrysosplenietosum* FREHNER 1963)

Waldquellmoor RIKLI 1907: 22–23 z. T. (Lägern: Vorhügel).

Carici remotae - Fraxinetum (FREHNER 1963) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 675; KELLER 1979: 238 z. T.
Carici remotae - Fraxinetum chrysosplenietosum alternifolii KLÖTZLI 1965: 43.

Dieser Wald kommt auf der Lägern nur im Gebiet der Greppe an kleinen Rinnsalen unterhalb quelliger Stellen vor, wo weiches Wasser austritt. Vor allem das Wuchern des Riesenschachtelhalms *(Equisetum maximum)* ist auffällig, und auch die Winkelsegge *(Carex remota)* ist vorhanden. Das gegenblättrige Milzkraut *(Chrysosplenium oppositifolium)* kann da und dort in diesem Wald gefunden werden.

16. *Quellbach-Eschenwald mit Hornstrauch* (*Carici remotae - Fraxinetum* KOCH 1926 Var. *Cornus sanguinea*)

Cariceto remotae - Fraxinetum (KOCH 1926) BACH et al. 1962: 307.
Carici remotae - Fraxinetum MOOR 1947: 4–6, 12, 15 z. T.; BÄSCHLIN 1953: 101–102 z. T.; (MOOR 1958) BACH et al. 1962: 307; OBERDORFER et al. 1967: 56 z. T.; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 674–675 z. T.
Carici-Aceretum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.
Carici-Fraxinetum BACH et al. 1962: 308.
Carici remotae - Fraxinetum, Subassoziation nach *Carex pendula* HARTMANN et JAHN 1967: 42, 268, 270, 530.
Carici remotae - Fraxinetum, typische Subassoziation HARTMANN et JAHN 1967: 42, 266, 268, 530.
Carici - Fraxinetum c. f. *equisetetosum maximi* KLÖTZLI 1969: 218 (Lägern: Boppelsen).

Dieser Wald ist auf der Lägern häufig an Kalkwasser-Quellen und Bachoberläufen, zum Beispiel im Witschenbühl, südlich und östlich von Boppelsen, und zwischen der Gipsgrube und Oberehrendingen. Die Dominanz des Riesenschachtelhalms *(Equisetum maximum)* ist auffällig und im Unterschied zur vorigen Gesellschaft kommen Kalksträucher, wie der Hornstrauch *(Cornus sanguinea)* vor.

17. *Bergulmen-Eschenwald mit Zweiblatt* (*Ulmo scabrae - Fraxinetum listeretosum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972)

Querco - Ulmetum minoris (ISSLER 1924) HARTMANN et JAHN 1967: 21 z. T.
Aceri - Fraxinetum alluviale (ETTER 1947) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 679 z. T.
Fraxino-Ulmetum (TÜXEN 1952) OBERDORFER et al. 1967: 57 z. T.; HARTMANN et JAHN 1967: 21 z. T.; KLÖTZLI 1969: 214 z. T.
Ulmo-Fraxinetum BACH et al. 1962: 307 z. T.
Listero ovatae - Fraxinetum LOHMEYER in OBERDORFER et al. 1967: 57.
Ulmo - Fraxinetum listeretosum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 678–679; KELLER 1979: 238.

Dieser Wald findet sich nur an einer quelligen Stelle auf der Greppe, wo hartes Wasser zeitweilig bis zur Bodenoberfläche aufgestaut wird. Der Bergulmen-Eschenwald *(Ulmo-Fraxinetum* ELLENBERG et KLÖTZLI 1972) kann vom Ahorn-Eschenwald *(Aceri-Fraxinetum* KOCH 1926) weder durch Charakter- oder Differentialarten, noch durch eine charakteristische Stetenkombination unterschieden werden und wurde nur ökologisch begründet. Der Bergulmen-Eschenwald steht in ebenen, tiefgründigen Lagen, während der Ahorn-Eschenwald an flachgründige-

ren Hangfüßen gedeiht. Obwohl die Assoziation wohl als Synonym des *Aceri-Fraxinetum* aufgefaßt werden muß, sind ihre Subassoziationen sehr gut pflanzensoziologisch definierbar. Im Bergulmen-Eschenwald mit Zweiblatt *(Ulmo - Fraxinetum listeretosum)* gedeihen einige Buchenwald-Pflanzen, wie etwa der Waldmeister *(Galium odoratum)*, wenn auch die Buche *(Fagus silvatica)* selbst kaum vorkommt. Eine gute Nässetoleranz haben Einbeere *(Paris quadrifolia)*, Esche *(Fraxinus excelsior)*, Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)*, Bergulme *(Ulmus scabra)* und Ackerschachtelhalm *(Equisetum arvense)*. Dazu kommen Kalksträucher, wie der Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*, und Luftfeuchtigkeitszeiger, wie die Hängesegge *(Carex pendula)*. Das eiförmige Zweiblatt *(Listera ovata)* ist hier eigenartigerweise häufig.

18. *Ahorn-Eschenwald mit Bergehrenpreis (Aceri pseudoplatani - Fraxinetum veronicetosum* FREHNER 1963)

Aceri - Fraxinetum caricetosum pendulae (ETTER 1957) BÄSCHLIN 1953: 101; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 673.
Aceri - Fraxinetum veronicetosum montanae (FREHNER 1963) KLÖTZLI 1965: 43; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 673.
Aceri - Fraxinetum deschampsietosum caespitosae KLÖTZLI 1965: 43.
Aceri-Fraxinetum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 672–673 z. T.; KELLER 1979: 238 z. T.

Diese Gesellschaft ist auf der Lägern nicht häufig, und steht meist in vernäßten Bachmulden am Hangfuß, zum Beispiel im Eigi und südwestlich von Regensberg, auf neutralem bis schwach saurem Untergrund. Buche *(Fagus silvatica)*, Bergehrenpreis *(Veronica montana)* und Sauerklee *(Oxalis acetosella)* sind hier nur sporadisch vertreten, während der Waldmeister *(Galium odoratum)*, das gemeine Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*, die Waldschlüsselblume *(Primula elatior)*, Esche *(Fraxinus excelsior)*, Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)* und Ackerschachtelhalm *(Equisetum arvense)* die Gesellschaft anführen. Dazu kommen meist auch Luftfeuchtigkeitszeiger, wie der Geißbart *(Aruncus silvester)*, doch Kalksträucher (siehe Gesellschaft 19) fehlen.

19. *Ahorn-Eschenwald mit Hornstrauch (Aceri pseudoplatani - Fraxinetum* KOCH 1926 Var. *Cornus sanguinea)*

Acereto - Fraxinetum (KOCH 1926) DÄNIKER 1942: 31–32, 42, 44, 60–61, 67, 73 (Lägern: Nordseite).
Aceri - Fraxinetum alnetosum incanae OBERDORFER 1949: 48 z. T.
Aceri - Fraxinetum veronicetosum montanae Cornus-Variante KLÖTZLI 1965: 43.
Fraxino-Ulmetum (MOOR 1958) ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 677 z. T.
Ulmo - Fraxinetum typicum ELLENBERG et KLÖTZLI 1872: 677 z. T.

Dieser Wald ist auf der Lägern Begleiter von Bächen mit unregelmäßiger Wasserversorgung aus dem verkarsteten Einzugsgebiet am Fuße der Lägern-Nordseite. Kalksträucher, zum Beispiel der Hornstrauch *(Cornus sanguinea)*, und der Winterschachtelhalm *(Equisetum hiemale)* sind typischerweise vorhanden.

20. *Ahorn-Eschenwald mit Bingelkraut* (*Aceri pseudoplatani - Fraxinetum mercurialietosum* KLÖTZLI 1965)

Acereto-Fraxinetum (KOCH 1926) TREPP 1947: 69–71; MOOR 1947: 4, 6, 12, 15; BÄSCHLIN 1953: 100–101 z. T.
Acereto - Fraxinetum corydalietosum BACH 1950: 59; BÄSCHLIN 1953: 101.
Acereto - Fraxinetum allietosum BACH 1950: 59.
Acero-Fraxinetum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 30–31; MARSCHALL et MOOR 1957: 225.
Aceri-Fraxinetum RICHARD 1961: 72, 148; BACH et al. 1962: 305; OBERDORFER et al. 1967: 59 z. T.; HARTMANN et JAHN 1967: 18, 27, 94, 398–399 z. T.; KIENZLE 1979: 60–62.
Aceri - Fraxinetum mercurialietosum KLÖTZLI 1965: 43; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Fraxino-Aceretum MÜLLER in OBERDORFER et al. 1967: 59.
Corydalo - (Acereto -) Fraxinetum HARTMANN et JAHN 1967: 470.
Aceri-Fraxinetum mit herrschendem *Mercurialis perennis* KLÖTZLI 1969: 182, 218 (Lägern: Boppelsen).
Corydalo-Aceretum (MOOR 1973) KELLER 1979: 239, 240, 242.

Dieser Wald bedeckt bodenfeuchte, verlehmte Kalkschuttmulden auf der Lägern-Südseite oder Opalinustonmulden auf der Lägern-Nordseite, wo die Buche *(Fagus silvatica)* wegen der zeitweiligen Bodennässe nicht konkurrieren kann. Neben Kalksträuchern (siehe Gesellschaft 14) und dem Ackerschachtelhalm *(Equisetum arvense)*, kommen Kalkschuttzeiger vor, wie das Bingelkraut *(Mercurialis perennis)*, und Lehmzeiger, wie der Bärlauch *(Allium ursinum)* oder der Aronstab *(Arum maculatum)*. Auch die Sumpfdotterblume *(Caltha palustris)* ist hier ziemlich regelmäßig vorhanden.

VIII. Erlen-Bruchwälder (*Alnion glutinosae* MALCOLM 1929)

Alnion glutinosae (MALCOLM 1929; MEIJER-DREES 1936) MOOR 1947: 15; BACH et al. 1962: 306, 308; HARTMANN et JAHN 1967: 22, 566; KLÖTZLI 1969: 24; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 708; KELLER 1979: 230, 242.

Erlen-Brücher *(Alnion glutinosae)* gedeihen auf staunassen Anmoorböden, an der Waldgrenze der Wasser-Verlandungssukzessionsreihe.

36. *Seggen-Schwarzerlen-Bruchwald* (*Carici elongatae - Alnetum* KOCH 1926)

Carici elongatae - Alnetum glutinosae (KOCH 1926; TÜXEN et BODEUX 1955) BACH et al. 1962: 305; OBERDORFER et al. 1967: 51; HARTMANN et JAHN 1967: 22, 45, 566, 567; KLÖTZLI 1969: 24; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 708–709.
Alnus glutinosa-Wald ZOBRIST 1935: 67.
Alnus glutinosa - Dryopteris thelypteris - Assoziation KLIKA 1939: 98–102 (Aufnahmen 1, 4).
Carex elata - Alnus glutinosa - Anfangsstadium KLIKA 1939: 97.
(Alnetum) Erlenbruchwald mit *Alnus glutinosa* DÄNIKER 1942: 32, 47, 67, 71 (Lägern: Boppelsen, Otelfingen).
Carici elongatae - Alnetum KLIKA 1939: 97; MOOR 1947: 4, 5, 7, 12, 15; (KLÖTZLI 1967) KLÖTZLI 1969: 145, 148; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 709.
Macrophorbio - Alnetum glutinosae (ETTER et MORIER-GENOUD 1963) KLÖTZLI 1965: 43; ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 709.
Equiseto-Alnetum KLÖTZLI 1969: 214.

Der Bruchwald der Lägern entspricht etwa dem von KLIKA (1939) beschriebenen Anfangsstadium, in welchem die steife Segge *(Carex elata)* fast in alleiniger Herrschaft den sumpfigen Boden bedeckt. Die Schwarzerle *(Alnus glutinosa)* ist die einzige Baumart und ihre Kronen schließen bereits recht dicht.

IX. Steifseggen-Sümpfe *(Caricion elatae* KOCH 1926)

Magnocaricion elatae (KOCH 1926) KLÖTZLI 1969: 15–17, 19, 58, 78, 80, 83, 97, 99, 118, 125, 136, 145, 158, 160, 169, 182, 189, 190, 205, 206, 219, 223; 1973: 18; OBERDORFER et al. 1977: 139–141.
Caricion gracilis (GEHU 1961; BALÁTOVA-TULÁČKOVÁ 1963) KLÖTZLI 1969: 91; OBERDORFER et al. 1977: 139.
Caricion rostratae (BALÁTOVA-TULÁČKOVÁ 1963) OBERDORFER et al. 1967: 32; 1977: 139; KLÖTZLI 1969: 22, 83, 97; 1973: 18.
Caricion elatae KLÖTZLI 1969: 83.

Die nährstoffreichen Steifseggensümpfe *(Caricion elatae)* lösen die Erlenbrücher *(Alnion glutinosae)* auf der wasserwärtigen Seite nasser Standorte ab, wo Austrocknungen seltener auftreten, oder sie vertreten die Brücher nach deren Rodung.

37. *typisches Steifseggenried (Caricetum elatae typicum* KOCH 1926)

Magnocaricetum RIKLI 1907: 11.
Juncetum mit *Carex stricta* RIKLI 1907: 11 z. T. (Lägerngebiet: Furttal).
Caricetum elatae (KOCH 1926) ZOBRIST 1935: 67; OBERDORFER et al. 1967: 32; 1977: 147; KLÖTZLI 1967: 104–112: 1969: 17–19, 22, 69, 84, 86, 87, 89–93, 106, 109, 110, 125, 136, 138, 152, 154, 155, 157, 159, 160, 180, 188, 189, 191, 192, 200, 206, 214, 215, 221, 222, 226, 229, 230; 1973: 18.
Caricetum elatae typicum ELLENBERG et KLÖTZLI 1967: 92; KLÖTZLI 1969: 17, 47, 56, 60, 61, 84–87, 89, 152, 153, 192, 195, 204, 208, 278, 294; 1973: 18.

Das Steifseggenried *(Caricetum elatae typicum)* nimmt auf der Lägern nur kleine Flächen ein, im Witschenbühl und östlich des Breitlen. Die steife Segge *(Carex elata)* ist die einzige treue höhere Pflanze in dieser Gesellschaft. Da und dort treten auch Nässezeiger, wie Schilf *(Phragmites communis)*, Blutweiderich *(Lythrum salicaria)*, und an Hartwasserstellen Riesenschachtelhalm *(Equisetum maximum)*, hinzu.

X. Hochstauden-Sümpfe *(Filipendulion ulmariae* LOHMEYER 1967)

Filipendulo-Petasition (BRAUN-BLANQUET 1947) OBERDORFER et al. 1967: 43.
Filipendulion LOHMEYER in OBERDORFER et al. 1967: 43; KLÖTZLI 1969: 23, 116, 171; 1973: 20; CUNY 1978: 386 (Lägern); KIENZLE 1979: 60.
Filipendula-Bestände KLÖTZLI 1969: 220.
groupements à *Filipendula* KLÖTZLI 1969: 224.
megaphorbe meadows with *Filipendula ulmaria* KLÖTZLI 1969: 228.

Hochstauden-Sümpfe *(Filipendulion)* sind nicht mehr gemähte Riedgesellschaften an nassen, eutrophierten Standorten. Sie ersetzen Auenwälder.

38. *Bachstaudenflur* (*Geranio palustre - Filipenduletum* KOCH 1926)

Phragmitetum mit *Geranium palustre* RIKLI 1907: 11 (Lägerngebiet: Furttal).
Filipendulo - Geranietum palustris (KOCH 1926) OBERDORFER et al. 1967: 43; KLÖTZLI 1973: 20; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Geranieto-Filipenduletum (SHAPIO 1937) MAYER 1939: 1–64.
Geranio-Filipenduletum KLÖTZLI 1969: 136.
Filipendulo-Geranietum KLÖTZLI 1969: 23, 135.

Eine solche Flur kommt zum Beispiel westlich der Greppe auf neutralem Untergrund vor. Nässezeiger, wie steife Segge (*Carex elata*) und Gilbweiderich *Lysimachia vulgaris*), und Eutrophierungszeiger, wie Rüsterstaude (*Filipendula ulmaria*) und gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), sind charakteristisch. Kennzeichnend sind Rieselwasserzeiger, wie Sumpfstorchschnabel (*Geranium palustre*) und bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*).

39. *Rüsterstaudenflur* (*Valeriano officinalis - Filipenduletum* SISS 1945)

Streuwiese mit dominierender *Spiraea Ulmaria* oder *Iris Pseudacorus* (STREBLER 1898) MAYER 1939: 7.
Phragmitetum RIKLI 1907: 10–11 z. T. (Lägerngebiet: Furttal).
Valeriano-Filipenduletum (SISS 1945) OBERDORFER et al. 1967: 43; ELLENBERG et KLÖTZLI 1967: 93; KLÖTZLI 1969: 23, 48, 60, 135–138, 145, 186, 218 (Lägern: Boppelsen), 261, 278, 285; 1973: 20; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Filipenduletum KLÖTZLI 1969: 17, 19, 21, 56, 72, 74–77, 86, 87, 91, 116, 121, 136, 137, 155, 178, 182, 188, 192, 206, 212.
Irido-Filipenduletum KLÖTZLI 1969: 214.
Valeriano - Filipenduletum typicum KLÖTZLI 1973: 20.
Valeriano - Filipenduletum caricetosum elatae KLÖTZLI 1973: 20.
Hochstauden KIENZLE 1979: 71, 72.

Diese Flur kommt im Lägerngebiet an mehreren Stellen vor, beispielsweise um Boppelsen. Nässezeiger, wie die steife Segge (*Carex elata*), Eutrophierungszeiger, wie Rüsterstaude (*Filipendula ulmaria*) und gemeine Wallwurz (*Symphytum officinale*), und Hartwasserzeiger, wie der Riesenschachtelhalm (*Equisetum maximum*), charakterisieren diese Gesellschaft.

XI. Kalk-Kleinseggenrieder (*Caricion davallianae* KLIKA 1934)

Caricion davallianae (STEFFEN 1931; KLIKA 1934) OBERDORFER et al. 1967: 45; KLÖTZLI 1969: 15, 16, 18, 19, 23, 37, 78, 102–106, 108, 112, 113, 118, 119, 123, 125, 176, 179, 180, 182, 183, 188, 189, 190, 220, 224, 228; 1973: 23; OBERDORFER et al. 1977: 243–250.
Eriophorion latifolii (BRAUN-BLANQUET et TÜXEN 1943) OBERDORFER et al. 1967: 45; KLÖTZLI 1969: 23, 97, 106; 1973: 23; OBERDORFER et al. 1977: 243.
Schoenion KLÖTZLI 1969: 15.

Dies sind oligotrophe Kalk-Kleinseggenrieder, die regelmäßig gemäht werden.

40. *Knabenkraut-Kopfbinsenried (Orchio traunsteineri - Schoenetum nigricantis* OBERDORFER 1957)

Hydromolinietum RIKLI 1907: 9–10 z. T. (Lägerngebiet: Furttal).
Parvocaricetum RIKLI 1907: 23 z. T. (Lägern: Boppelser Bergwiese).
Molinietum Subassoziation *Juncus subnodosus* SCHERRER 1925: 32 z. T.
Schoenetum schoenetosum ferruginei ZOBRIST 1935: 67, Tab. IV; KLÖTZLI 1969: 108, 167.
Schoenetum nigricantis typicum (ZOBRIST 1935) KLÖTZLI 1969: 108.
Orchio - Schoenetum nigricantis (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 46; 1977: 250; KLÖTZLI 1969: 23, 58, 87, 108, 180, 216, 218 (Lägern: Boppelsen); 1973: 23.
Orchio - Schoenetum pinguiculetosum KLÖTZLI 1969: 53, 185 (Lägern: Boppelsen), 190, 191, 290.
Primulo - (Orchio-) - Schoenetum caricetosum elatae KLÖTZLI 1969: 190, 191.
Primulo - (Orchio -) - Schoenetum stachyetosum KLÖTZLI 1969: 189, 190.
Schoenetum KLÖTZLI 1969: 15–18, 20, 31, 62, 65, 73, 79, 93, 97, 105, 109, 125, 157, 169, 179, 180, 181, 185, 187–189, 192, 206, 208, 209, 212, 222, 226, 230 z. T.
Bestände mit *Schoenus nigricans* KLÖTZLI 1969: 180.
Orchio - Schoenetum typicum KLÖTZLI 1969: 184 (Lägern: Boppelsen), 290; 1973: 23.
Orchio - Schoenetum bryetosum KLÖTZLI 1969: 190, 191; 1973: 23.
Orchio - Schoenetum caricetosum elatae KLÖTZLI 1973: 23.

Diese Flachmoorgesellschaft kommt in der Boppelser Weid, östlich des Breitlen und auf der Greppe vor. Bei unregelmäßiger Mahd wandeln sich diese Rieder in die Rüsterstaudenflur *(Valeriano-Filipenduletum)* oder das Faulbaum-Moorgebüsch *(Frangulo-Salicetum)* um. Typisch für alle Kalk-Kleinseggenrieder *(Caricion davallianae)* sind die Davallseggen *(Carex davalliana)*-Gruppe und Feuchtmagerwiesenpflanzen, wie Tormentill *(Potentilla erecta)*. Eurytope Magerwiesenpflanzen, wie das Zittergras *(Briza media)*, kommen ebenfalls vor. Nässezeiger, wie der Schilf *(Phragmites communis)* oder der Riesenschachtelhalm *(Equisetum maximum)*, sind nicht sehr schnittolerant. Den Aspekt beherrscht die schwarze Kopfbinse *(Schoenus nigricans)*, und die rostrote Kopfbinse *(Schoenus ferrugineus)* ist ebenfalls häufig. Fieberklee *(Menyanthes trifoliata)* und Traunsteiners Knabenkraut *(Orchis traunsteineri)* kommen praktisch nur in dieser und der nächstbehandelten Gesellschaft vor.

41. *Davallseggenried mit Birnmoos (Caricetum davallianae bryetosum* KLÖTZLI 1969)

Parvocaricetum RIKLI 1907: 11 z. T. (Lägerngebiet: Furttal).
Caricetum davallianae pinguiculetosum KLÖTZLI 1969: 189.
Caricetum davallianae bryetosum KLÖTZLI 1969: 181, 218 (Lägern: Boppelsen), 234, 290; 1973: 24.
Caricetum davallianae caricetosum elatae KLÖTZLI 1969: 105, 189, 191, 278, 294.

Dieses feuchte Davallseggenried kommt in der Boppelser Weid und nördlich von Boppelsen vor. Es ist dem Knabenkraut-Kopfbinsenried *(Orchio-Schoenetum)* ähnlich, was die Artenzusammensetzung anbetrifft. So gedeihen auch hier Fieberklee *(Menyanthes trifoliata)* und Traunsteiners Knabenkraut *(Orchis traunsteineri)*. Schwarze und rostrote Kopfbinsen *(Schoenus nigrigans, S. ferrugineus)* sind zwar ebenfalls vertreten, doch sie werden hier von der Davallseggen *(Carex daval-*

liana)-Gruppe beherrscht. Ein weiterer Unterschied ist das Vorkommen von weißlichem Breitkölbchen *(Platanthera bifolia)*, und langsporniger Handwurz *(Gymnadenia conopea)*. Knabenkraut-Kopfbinsenried *(Orchio-Schoenetum)* und Davallseggenried *(Caricetum davallianae)* bedecken etwa den selben Standort; letztere Gesellschaft scheint mehr schnittolerant zu sein und auch die Bodendurchlüftung mag eine Rolle spielen.

42. *typisches Davallseggenried (Caricetum davallianae typicum* KOCH 1928)

Parvocaricetum RIKLI 1907: 11 z. T. (Lägerngebiet: Furttal).
Caricetum davallianae (DUTOIT 1924; GÖRS 1963; MORAVEC 1963) BACH et al. 1962: 303, 307; OBERDORFER et al. 1967: 46; 1977: 253–261; KLÖTZLI 1969: 18–20, 50, 51, 61, 78, 102, 103, 105, 106, 119, 125, 139, 157, 160, 169, 172, 173, 179–181, 185, 188–190, 192, 216, 218 z. T.; KLÖTZLI 1973: 24 z. T.
Caricetum Davallianae (KOCH 1928) BACH et al. 1962: 307.
Davallseggenried KLÖTZLI 1969: 15, 77, 106, 119 z. T.
Caricetum davallianae s. str. KLÖTZLI 1969: 181.
Caricetum davallianae stachyetosum KLÖTZLI 1969: 184 (Lägern: Boppelsen), 189, 290, 294.
Caricetum davallianae molinietosum KLÖTZLI 1969: 180, 185, 189, 203.
Caricetum davallianae typicum KLÖTZLI 1969: 105, 184 (Lägern: Boppelsen), 189, 190, 218 (Lägern: Boppelsen), 278, 290; 1973: 24.

Dieses Kleinseggenried findet sich südlich des Witschenbühl und in der Boppelser Weid. Es kann im Hochsommer völlig austrocknen. Nässezeiger, wie Schilf *(Phragmites communis)*, Kohldistel *(Cirsium oleraceum)* und blaugrüne Simse *(Juncus inflexus)* kommen hoch, wo nicht genügend oft gemäht wird. Die Davallseggen *(Carex davalliana)*-Gruppe herrscht, und blaues Pfeifengras *(Molinia coerulea)* und aufrechte Trespe *(Bromus erectus)* sind gut vertreten. Bezeichnend sind Sumpfkreuzblume *(Polygala amarella)* und breitblättriges Knabenkraut *(Orchis latifolia)*.

XII. Pfeifengraswiesen *(Molinion coeruleae* KOCH 1926)

Molinion (KOCH 1926) OBERDORFER et al. 1967: 43; KLÖTZLI 1969: 15, 20, 23, 26, 37, 98, 106, 110, 112, 116, 118, 124, 140–142, 155, 171, 178, 183–185, 188, 190, 191, 206, 219, 220, 221, 223, 225; 1973: 20; CUNY 1978: 386 (Lägern); KINZLE 1979: 68.
Molinia-Bestände KLÖTZLI 1969: 9, 57, 58, 178.

Pfeifengraswiesen *(Molinion)* entwickeln sich auf mäßig feuchten Standorten, wo regelmäßig gemäht, jedoch nicht gedüngt wird.

43. *Schwalbenwurzenzian-Pfeifengraswiese mit Davallsegge (Gentiano asclepiadeae - Molinietum caricetosum davallianae* KLÖTZLI 1969)

Hydromolinietum RIKLI 1907: 9–10 z. T. (Lägerngebiet: Furttal).
Molinietum equisetosum SCHERRER 1925: 31–32, 34.
Molinietum coeruleae ZOBRIST 1935: Tab. V, Aufnahmen 1–10 z. T.
Molinietum DÄNIKER 1942: 32, 44, 47, 48, 53, 64, 71, 75 z. T. (Lägern: Boppelsen, Otelfingen); KIENZLE 1979: 24, 28, 81 z. T.

Molinietum caricetosum hostianae ELLENBERG et KLÖTZLI 1967: 94–95.
Gentiano - Molinietum caricetosum davallianae KLÖTZLI 1969: 50, 61, 176, 183, 218 (Lägern: Boppelsen), 271, 272, 290; 1973: 20; CUNY 1978: 387 (Lägern).

Diese feuchte Streuwiese findet sich auf der Lägern nur in der Boppelser Weid. Feuchtigkeitszeiger sind der Riesenschachtelhalm *(Equisetum maximum)*, die Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale)*, der gewöhnliche Gilbweiderich *(Lysimachia vulgaris)* und Arten der Davallseggen *(Carex davalliana)*-Gruppe. An nitratreichen Stellen gedeihen Kohldistel *(Cirsium oleraceum)* und gemeine Wallwurz *(Symphytum officinale)*. Das blaue Pfeifengras *(Molinia coerulea)* beherrscht den Aspekt, doch auch die aufrechte Trespe *(Bromus erectus)* ist kräftig entwickelt. Charakteristisch sind Sumpfkreuzblume *(Polygala amarella)*, breitblättriges Knabenkraut *(Orchis latifolia)*, Schwalbenwurzenzian *(Gentiana asclepiadea)* und blaugrüne Simse *(Juncus inflexus)*. Auch Weidenalant *(Inula salicaria)* und Rotschwingel *(Festuca rubra)* sind in Pfeifengraswiesen *(Molinion)* verbreitet.

44. *Schwalbenwurzenzian-Pfeifengraswiese mit Bergsegge (Gentiano asclepiadeae - Molinietum caricetosum montanae* OBERDORFER 1957)

Brachypodium-Molinietum (STREBLER 1898) SCHERRER 1925: 55.
Xeromolinietum RIKLI 1907: 19–22, 24 z. T. (Lägern: Boppelser Weid).
Molinietum moliniosum SCHERRER 1925: 23–27; KLÖTZLI 1969: 121.
Molinietum calamagrostietosum (SCHERRER 1925) KLÖTZLI 1969: 121.
Molinietum coeruleae ZOBRIST 1935: Tab. V, Aufnahmen 11–14 z. T.; MARSCHALL et MOOR 1957: 226 z. T.
Asclepiadeo-Molinietum (OBERDORFER 1957) BACH et al. 1962: 303; OBERDORFER et al. 1967: 43.
Scorzonero-Molinietum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 43.
Gentiano-Molinietum (OBERDORFER 1957; 1962) OBERDORFER et al. 1967: 43; KLÖTZLI 1969: 17, 23, 117, 171, 173, 175, 177, 179, 192, 216, 220, 224, 228.
Gentiano asclepiadeae - Molinietum BACH et al. 1962: 303.
Molinietum medioeuropaeum (KORNECK 1962) KLÖTZLI 1969: 15.
Asclepiado-Molinietum (RODI 1963) KLÖTZLI 1969: 175.
Molinietum typicum KLÖTZLI 1969: 170, 173.
Pfeifengraswiese KLÖTZLI 1969: 16, 19, 37, 38, 71, 116, 119, 122, 131, 144, 170, 177, 188, 200, 214 z. T.
Molinietum KLÖTZLI 1969: 15, 18–21, 61, 71–75, 86, 105, 106, 108, 116–118, 120–125, 133, 135, 138, 168, 169, 173, 175, 176, 188, 190, 200, 201, 205, 221, 225 z. T.
Gentiano - Molinietum caricetosum montanae KLÖTZLI 1969: 17, 44, 60, 176, 183, 218 (Lägern: Boppelsen), 270, 290; 1973: 20; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Molinia-Grasflur KIENZLE 1979: 46.
Molinia-Brache KIENZLE 1979: 64.
Molinia-Streuwiese KIENZLE 1979, 70–72.

Diese feuchte Streuwiese ist in der Boppelser Weid gut ausgebildet und kommt auch östlich der Lägerweid vor. Gegenüber der vorigen Gesellschaft zeichnet sich diese Wiese durch das Fehlen der Davallseggen *(Carex davalliana)*-Gruppe und der Nässezeiger aus. Neben dem Pfeifengras *(Molinia coerulea)* herrscht auch die Fiederzwenke *(Brachypodium pinnatum)*. Das Vorkommen einiger Futterwiesenpflanzen unterscheidet diese Wiese ebenfalls von der vorigen. Beispiele sind der rote Wiesenklee *(Trifolium pratense)* oder der kleine Wiesenknopf *(Sanguisorba minor)*.

XIII. Viehweiden *(Cynosurion cristati* TÜXEN 1947)

Cynosurion (TÜXEN 1947) MARSCHALL et MOOR 1957: 226; MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 46–47; OBERDORFER et al. 1967: 40; KLÖTZLI 1969: 23; KIENZLE 1979: 26, 48, 50, 97, 99.

Weiden haben eine typische Artengarnitur, da nur wenige Pflanzen dauernd Tritt und Verbiß ertragen können. Die Böden spielen eine untergeordnete Rolle, da der Tierkot für Düngung sorgt. Verschiedene Feuchtigkeitsgrade lassen jedoch verschiedene Subassoziationen entstehen. In den letzten Jahren hat sich allerdings vielerorts die intensive Stallhaltung durchgesetzt, wobei Weiden sich selbst überlassen oder nur sporadisch genutzt werden. Solche Weiden wandeln sich allmählich in andere Gesellschaften um.

45. *feuchte Kammgras-Weide (Lolio perenne - Cynosuretum cirsietosum* BRAUN-BLANQUET 1919)

Lolio - Cynosuretum cirsietosum
BRAUN-BLANQUET 1919: 25–47.
Festuco-Cynosuretum (TÜXEN 1940) OBERDORFER et al. 1967: 40 z. T.; MARSCHALL et MOOR 1957: 237–238.
extensive Weide KIENZLE 1979: 26, 29.

Die feuchte Kammgras-Weide *(Lolio - Cynosuretum cirsietosum)* bedeckt große Flächen auf der schattigen Nordseite der Lägern, doch kommt sie auch an bodenfeuchten Stellen der Lägern-Südseite vor. Typisch für alle Weiden sind das zähe englische Raygras *(Lolium perenne)* und der große Wegerich *(Plantago major)*, der an feuchten, zertretenen Stellen dominiert. Typisch für feuchte Weiden sind gelbgrüner Frauenmantel *(Alchemilla xanthochlora)*, Brennessel *(Urtica dioeca)*, Kohldistel *(Cirsium oleraceum)*, und auf Kalk die Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale)*. Fettwiesenpflanzen, wie kriechender Wiesenklee *(Trifolium repens)* und eurytope Wiesenpflanzen, wie Knaulgras *(Dactylis glomerata)*, sind ebenfalls vorhanden.

46. *typische Kammgras-Weide (Lolio perenne- Cynosuretum typicum* BRAUN-BLANQUET 1919)

Lolio - Cynosuretum typicum BRAUN-BLANQUET 1919: 25–47.
Lolio-Cynosuretum (TÜXEN 1937) MARSCHALL et MOOR 1957: 237; MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 46–47; BACH et al. 1962: 307; OBERDORFER et al. 1967: 40; KLÖTZLI 1969: 23, 143, 144, 216 z. T.
Festuco-Cynosuretum ZOLLER 1954: 202 (Lägern: Nordseite, Aufnahme); KIENZLE 1979: 48.
intensive Weide KIENZLE 1979: 26, 29 z. T.

Gegenüber der vorigen Subassoziation unterscheidet sich die typische Kammgras-Weide durch das Fehlen der Feuchtigkeitszeiger. Das Gänseblümchen *(Bellis perennis)* findet sich nur in der typischen Kammgras-Weide *(Lolio - Cynosuretum typicum)* und der typischen Fettwiese *(Arrhenatheretum typicum)*. Dieser Weidetyp ist auf der Lägern häufig.

47. *trockene Kammgras-Weide (Lolio perenne - Cynosuretum salvietosum* BRAUN-BLANQUET 1919)

Lolio- Cynosuretum salvietosum BRAUN-BLANQUET 1919: 25–47.
extensive Weide KIENZLE 1979: 25 z. T.

In der trockenen Weide der Lägern-Südhänge fehlen Feuchtigkeitszeiger; dafür treten neben typischen Weidepflanzen, wie dem Eisenkraut *(Verbena officinalis)*, Trockenheitszeiger der Salbei *(Salvia pratensis)*-Gruppe, Magerkeitszeiger der Hopfenschneckenklee *(Medicago lupulina)*-Gruppe und die aufrechte Trespe *(Bromus erectus)* auf. Auch Fettwiesenpflanzen, wie das Ruchgras *(Anthoxanthum odoratum)* und das gemeine Rispengras *(Poa trivialis)*, und eurytope Wiesenpflanzen, wie das Knaulgras *(Datylis glomerata)*, sind vertreten.

XIV. Fettwiesen *(Arrhenatherion elatioris* BRAUN-BLANQUET 1925)

Arrhenatherion elatioris (BRAUN-BLANQUET 1925; KOCH 1926) OBERDORFER et al. 1967: 39.
Arrhenatherion OBERDORFER 1957: 219, 220; MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 44–45; KLÖTZLI 1969: 23, 116, 214; CUNY 1978: 386 (Lägern); KIENZLE 1979: 37.

Fettwiesen entstehen dort, wo durch Düngung dem Boden Nährstoffe zugeführt werden und wo regelmäßig Gras geschnitten wird. Einige durchlässige Böden, vor allem auf Kalk, halten jedoch Nährstoffe nicht sehr lange zurück, weshalb auch bei starker Düngung oft noch Magerkeitszeiger vorkommen können.

48. *feuchte Glatthafer-Fettwiese (Arrhenatheretum elatioris cirsietosum* BRAUN-BLANQUET 1919)

Arrhenatheretum cirsietosum BRAUN-BLANQUET 1919: 25–47; KLÖTZLI 1969: 218 (Lägern: Boppelsen); CUNY 1978: 387 (Lägern).
Arrhenatheretum Subassoziation *Alopecurus pratensis* MARSCHALL et MOOR 1957: 226, 229–230 z. T.
Melandrio-Arrhenatheretum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 39.
Centaureo-Arrhenatheretum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 39.
Alchemillo-Arrhenatheretum (OBERDORFER 1957; GÖRS 1966) OBERDORFER et al. 1967: 39.
Kohldistel-Naßwiese KIENZLE 1979: 62.
Kohldistelwiese KIENZLE 1979: 63.

Feuchte Fettwiesen *(Arrhenatheretum cirsietosum)* sind in Schattenlagen der Lägern-Nordseite verbreitet, doch bilden sie sich auch in bodenfeuchten Südlagen. Für alle Fettwiesen kennzeichnend sind der Glatthafer *(Arrhenatherum elatius)* und eurytope Wiesenpflanzen, wie der rote Wiesenklee *(Trifolium pratense)*. Feuchtigkeitszeiger, wie Kohldistel *(Cirsium oleraceum)*, Sumpfdotterblume *(Caltha palustris)*, Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale)* und gelbgrüner Frauenmantel *(Alchemilla xanthochlora)*. Auch der Goldhafer *(Trisetum flavescens)* ist häufig, und die lockerrispige Glockenblume *(Campanula patula)* wurde nur in dieser Wiese gefunden. Wo Sickerwasser durch die Wiese rinnt, stehen ab und zu Bachbegleiter, wie die Bachnelkenwurz *(Geum rivale)*.

49. *typische Glatthafer-Fettwiese* (*Arrhenatheretum elatioris typicum* BRAUN-BLANQUET 1919)

triviale Fromentalwiese RIKLI 1907: 18 (Lägerngebiet).
Arrhenatheretum typicum BRAUN-BLANQUET 1919: 25–47; MARSCHALL et MOOR 1957: 228–229; KLÖTZLI 1969: 128, 218 (Lägern: Boppelsen), 260; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Arrhenatheretum SCHERRER 1925: 76 z. T.; BÄSCHLIN 1953: 112–114; KLÖTZLI 1969: 143, 144, 190, 208; KIENZLE 1979: 27, 63.
Fettwiese mit *Arrhenatheretum elatius* DÄNIKER 1942: 46.
Arrhenatheretum medioeuropaeum OBERDORFER 1957: 220 z. T.
Arrhenatheretum elatioris BACH et al. 1962: 303.

Dies ist eine der häufigsten Gesellschaften der Lägern. Feuchtigkeitszeiger und Bachbegleiter fehlen, doch Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und kriechender Wiesenklee (*Trifolium repens*) kommen vor. Die Gänseblümchen (*Bellis perennis*)-Gruppe und die weiche Trespe (*Bromus mollis*) sind nur in dieser Fettwiese vertreten, und der Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) gedeiht hier optimal.

50. *trockene Glatthafer-Fettwiese* (*Arrhenatheretum elatioris salvietosum* BRAUN-BLANQUET 1919)

Arrhenatheretum salvietosum BRAUN-BLANQUET 1919: 25–47; KLÖTZLI 1969: 218 (Lägern: Boppelsen).
Arrhenatheretum SCHERRER 1925: 76 z. T.
Arrhenatheretum medioeuropaeum (OBERDORFER 1952) OBERDORFER et al. 1967: 39 z. T.
Dauceto - Salvieto - Mesobrometum ZOLLER 1954: 182–202 z. T.; KIENZLE 1979: 43, 99.
Arrhenatheretum Subassoziation *Ranunculus bulbosus* Var. *Salvia pratensis* MARSCHALL et MOOR 1957: 226–227.
Arrhenatheretum Salvia pratensis Ausbildung MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 44–45.
Dauco-Arrhenatheretum (GÖRS 1966) OBERDORFER et al. 1967: 39; CUNY 1978: 387 (Lägern).
Salvio-Brometum KIENZLE 1979: 32.
Mesobrometum arrhenatheretosum KIENZLE 1979: 37, 43, 44, 81, 99.

Die trockene Fettwiese (*Arrhenatheretum salvietosum*) ist an südexponierten, gedüngten oder regelmäßig abgebrannten Hängen der Lägern verbreitet. Neben typischen Fettwiesenpflanzen, wie zum Beispiel dem Wiesenrispengras (*Poa pratensis*) und dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder eurytopen Wiesenpflanzen, wie rotem Wiesenklee (*Trifolium pratense*), kommen Magerkeitszeiger, wie die aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), und Trockenheitszeiger, wie die Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) oder die Möhre (*Daucus carota*) vor.

XV. Magerwiesen (*Bromion erecti* KOCH 1926)

sonnige, mit Orchideen geschmückte Matten CHRIST 1868: 5.
Bromion erecti (KOCH 1926) OBERDORFER et al. 1978: 118.
Mesobromion erecti (BRAUN-BLANQUET et MOOR 1938; KNAPP 1942; OBERDORFER 1950; 1957) OBERDORFER et al. 1978: 118.
Xerobromion (BRAUN-BLANQUET et MOOR 1938) BRAUN-BLANQUET 1961: 3, 53, 169, 182, 258; (MORAVEC in HOLUB et al. 1967) OBERDORFER et al. 1967: 36; 1978: 158; CUNY 1978: 386.

Mesobromion (OBERDORFER 1949) MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 43–44; OBERDORFER et al. 1967: 37; KLÖTZLI 1969: 18–20, 23, 37, 69, 70, 116, 118, 119, 140–142, 171, 174, 176, 219, 221, 223, 225; KIENZLE 1979: 17, 26, 37, 38, 45, 50, 97.
Seslerio-Xerobromion (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 36.
Trespenrasen KLÖTZLI 1969: 37.

Magerwiesen *(Bromion)* stehen direkt auf Kalkfelsen, auf Kalkschutt oder auf relativ tiefgründigen, gut drainierten Böden. Sie werden extensiv bewirtschaftet und müssen zu ihrem Unterhalt einmal jährlich geschnitten werden. BRAUN-BLANQUET (1961: 182) nennt aufrechte Trespe *(Bromus erectus)*, gemeine Skabiose *(Scabiosa columbaria* L.), ästige Graslilie *(Anthericum ramosum* L.), schwärzliches Knabenkraut *(Orchis ustulata* L.), Knäuelglockenblume *(Campanula glomerata)* und dornige Hauhechel *(Ononis spinosa)* als *Bromion*-Verbandscharakterarten. OBERDORFER et al. (1978: 88) behielten die letzten beiden Arten als Charakterarten des zum Verband erhobenen *Mesobromion* und erwähnen zusätzlich den knolligen Hahnenfuß *(Ranunculus bulbosus* L.), Golddistel *(Carlina vulgaris)*, den gefransten Enzian *(Gentiana ciliata)* und andere Arten auf dem selben Rang. All diese Arten gehen jedoch auch ins *Xerobromion* (OBERDORFER et al. 1978: 89), außer der Knäuelglockenblume *(Campanula glomerata)*, welche nach meiner Erfahrung nur auf relativ nährstoffreichen Magerwiesen gedeiht und auf Fettwiesen übergreift. Für das *Xerobromion* gibt BRAUN-BLANQUET (1961: 182) als territoriale Charakterarten Gamander-Sommerwurz *(Orobanche teucrii* HOLANDRE), feinblättriger Lein *(Linum tenuifolium* L.) und Sandesparsette *(Onobrychis arenaria)* an, und OBERDORFER et al. (1978: 89) stimmen bei den ersten beiden Arten überein und erwähnen unter anderen Arten auch den Berggamander *(Teucrium montanum)*. Meiner Meinung nach sollte der Verband *Bromion* aufrechterhalten bleiben, mit den Charakterarten knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus bulbosus* L.), Silberdistel *(Carlina acaulis* L., *C. simplex)*, Golddistel *(Carlina vulgaris)*, Frühlingsschlüsselblume *(Primula veris)*, dornige Hauhechel *(Ononis spinosa)* und gefranster Enzian *(Gentiana ciliata)*. Das *Bromion* kann zwangloser in drei, statt nur zwei, Unterverbände gegliedert werden: (1) Helmknabenkraut-Trespenwiesen auf tiefgründigen, kalkhaltigen Böden, (2) Heidekraut-Trespenwiesen auf tief- oder flachgründigen, sauren Böden, (3) Gamander-Trespenwiesen auf flachgründigen, kalkhaltigen Böden. Charakterarten des ersten Unterverbandes sind Fliegen- *(Ophrys insectifera* L.), Bienen- *(O. apifera* HUDSON) und Spinnenragwurz *(O. sphecodes* MILLER), Helmknabenkraut *(Orchis militaris)*, Kammorche *(Anacamptis pyramidalis)* und möglicherweise auch Saatesparsette *Onobrychis viciifolia* SCOP.). Charakterarten der Heidekraut-Trespenwiesen, welche ich nicht aus eigener Anschauung kenne, sind nach der Tabelle von OBERDORFER et al. (1978: 89) Knöllchensteinbrech *(Saxifraga granulata* L.), gewöhnliche Pechnelke *(Viscaria vulgaris* BERNH.), Heidekraut *(Calluna vulgaris)*, gemeine Kreuzblume *(Polygala vulgaris)* und Heidenelke *(Dianthus deltoides* L.). Charakterarten der Gamander-Trespenwiesen sind Berggamander *(Teucrium montanum)*, Gamandersommerwurz *(Orobanche teucrii* HOLANDRE), rauhhaariger Schotenklee *(Lotus corniculatus hirsutus)*, Fröhlichs Feldthymian *(Thymus froehlichianus)*, feinblättriger Lein

(Linum tenuifolium L.) und Blaugras *(Sesleria coerulea)* und Bergdistel *(Carduus defloratus)* können als Differentialarten herangezogen werden.

51. *Herbstzeitlosen-Trespen-Magerwiese (Colchico autumnale - Brometum* ZOLLER 1954)

Alpweide RIKLI 1907: 45–46 z. T. (Lägern: Nordseite).
Colchiceto-Mesobrometum ZOLLER 1954: 166–134 (Lägern: Nordseite).
Colchico-Mesobrometum (GIGON 1968) KLÖTZLI 1969: 140, 141, 175; KIENZLE 1979: 27, 51, 60, 97, 99.
Mesobrometum Subassoziation mit *Colchicum autumnale* OBERDORFER et al. 1978: 121.
Colchico-Mesobrometum mit *Molinia* KIENZLE 1979: 27.
Colchico-Brometum KIENZLE 1979: 56, 58, 59, 62, 63.
Colchico-Brachypodietum KIENZLE 1979: 39, 57, 58 z. T.
Colchico - Brachypodietum trifolietosum medii KIENZLE 1979: 52, 54, 55, 97, 99 z. T.

Diese extensiv bewirtschaftete Wiese findet sich auf der Lägern-Nordseite und bodenfrischen Waldlichtungen der Lägern-Südseite. Typisch für Trespenwiesen *(Bromion)* sind der kleine Wiesenknopf *(Sanguisorba minor)* und die aufrechte Trespe *(Bromus erectus)*. Die Wiesensalbei *(Salvia pratensis)*-Gruppe fehlt jedoch, wie so viele andere Trespenwiesenarten. Eurytope Wiesenpflanzen, wie das Knaulgras *(Dactylis glomerata)*, und auch einige Fettwiesenpflanzen, wie etwa der Bärenklau *(Heracleum spondylium)* sind eingestreut. Die Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale)* ist sehr häufig in dieser Gesellschaft.

52. *Betonien-Trespen-Magerwiese mit Riesenschachtelhalm (Betonio officinalis - Brometum equisetetosum* KLÖTZLI 1969)

Brometum DÄNIKER 1942: 16, 29, 42, 44 z. T.
Mesobrometum alluviale (OBERDORFER 1957) BACH et al. 1962: 305; KLÖTZLI 1969: 23, 141; OBERDORFER et al. 1978: 118–119 z. T.
Stachyo-Brometum ELLENBERG et KLÖTZLI 1967: 95 z. T.; KLÖTZLI 1969: 19, 23, 27, 29, 32, 120, 126, 141, 142, 171, 174, 175, 192, 205, 209, 216 z. T.; 1973: 21 z. T.
Stachyo - Brometum equisetetosum KLÖTZLI 1969: 40, 43, 59, 72, 171, 178, 183 (Lägern: Boppelsen), 192, 218 (Lägern: Boppelsen), 221, 225, 229, 256, 266–269, 290.

Diese seltene Gesellschaft kommt auf der Lägern nur in der Boppelser Weid vor. Obwohl diese von der aufrechten Trespe *(Bromus erectus)* beherrschte Wiese recht trocken ist, kommt der Riesenschachtelhalm *(Equisetum maximum)* in etwas gestauchten Exemplaren vor. Trockenheitszeiger sind die Wiesensalbei *(Salvia pratensis)*, die großblütige Brunelle *(Prunella grandiflora)* und die Möhre *(Daucus carota)*. Die Magerkeit wird angezeigt durch die kleine Wiesenknopf *(Sanguisorba minor)*-Gruppe und die gemeine Flockenblume *(Centaurea jacea)*. Eurytope Wiesenpflanzen, wie der Bergklee *(Trifolium montanum)*, halten ebenfalls mit.

53. *Dost-Fiederzwenken-Magerwiese (Origano vulgare - Brachypodietum* ZOLLER 1954)

Brachypodietum RIKLI 1907: 17 (Lägern: Bueßberg); KIENZLE 1979: 35, 60, 94.
Xeromolinietum (RIKLI 1907) KLÖTZLI 1969: 175 z. T.

Rasen von *Brachypodium pinnatum* DÄNIKER 1942: 31, 40.
Origano-Brachypodietum (ZOLLER 1954; MOOR 1962) OBERDORFER et al. 1978: 288 z. T.; KIENZLE 1979: 38, 43, 53, 97, 99.
Euphorbio-Brachypodietum (BORNKAMM 1960) OBERDORFER et al. 1967: 37.
Molinietum (litoralis) brachypodietosum (RODI 1963) KLÖTZLI 1969: 175.
Brachypodium-Grasflur KIENZLE 1979: 38, 40, 48, 80, 93.
Grasflur mit *Brachypodium* und *Molinia* KIENZLE 1979: 17.
Brachypodium-Brache KIENZLE 1979: 60.

Diese unregelmäßig gemähten, trockenen Waldlichtungswiesen sind auf der Lägern selten und finden sich etwa nördlich des Hertenstein oder bei Wettingen. Neben der Wiesensalbei *(Salvia pratensis)*-Gruppe, dem kleinen Wiesenknopf *(Sanguisorba minor)*, der aufrechten Trespe *(Bromus erectus)*, der gemeinen Flockenblume *(Centaurea jacea)* und seltener der Möhre *(Daucus carota)*, kommen oft Wald- und Waldrandpflanzen hinzu, so etwa der Waldmeister *(Galium odoratum)*, die gemeine Akelei *(Aquilegia vulgaris)*, das Zweiblatt *(Listera ovata)* und das breitblättrige Waldvögelein *(Cephalanthera damasonium)*. Eurytope Wiesenpflanzen, wie der Bergklee *(Trifolium montanum)*, sind ebenfalls vorhanden. Bezeichnend sind der gefranste Enzian *(Gentiana ciliata)* und die gemeine Kreuzblume *(Polygala vulgaris)*. Die Fiederzwenke *(Brachypodium pinnatum)* herrscht und ist an vielen Stellen die alleinige höhere Pflanze in dieser Wiese.

54. *typische Trespen-Magerwiese (Mesobrometum typicum* OBERDORFER et al. 1978)

mit Orchideen geschmückte Matten CHRIST 1898: 5 z. T.
Burstwiese RIKLI 1907: 19–22, 40–41 (Lägern: Bueßberg, Greppe); DÄNIKER 1942: 44 z. T.
Brometum bromosum SCHERRER 1925: 59; KIENZLE 1979: 32.
Brometum DÄNIKER 1942: 16, 29, 42 z. T.
*Bromus*wiese BANGERTER 1943: 47 z. T.
Mesobrometum daucetosum carotae (ROCHOW 1951) OBERDORFER et al. 1978: 121.
Mesobrometum BÄSCHLIN 1953: 114–119; MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 43, 44; KLÖTZLI 1969: 80, 122, 144, 171, 174 z. T.; OBERDORFER et al. 1978: 112–113, 118–121 z. T.; KIENZLE 1979: 35, 36, 38–40, 48, 81, 94.
Orchideto Morionis - Mesobrometum ZOLLER 1954: 107–116 z. T.
Mesobrometum collinum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1978: 118–119.
Mesobrometum Subassoziation *Agrimonia eupatoria* MARSCHALL et MOOR 1957: 232–233.
Trifolio - Agrimonietum eupatoriae (MÜLLER 1961; 1962) OBERDORFER et al. 1978: 251–255, 284–289 z. T.
Orchi-Brometum BACH et al. 1962: 304.
Onobrychido-Brometum (MÜLLER 1966) OBERDORFER et al. 1978: 118 z. T.
Mesobrometum, typische Ausbildung OBERDORFER et al. 1978: 118–121.
Mesobrometum typicum KIENZLE 1979: 25, 35, 37, 43, 44, 81, 97, 99.
Mäh-Mesobrometen KIENZLE 1979: 35.

Diese ungedüngte trockene Magerwiese ist sehr selten auf der Südseite der Lägern ob Wettingen. Wie in allen trockenen Magerwiesen, kommen die Bergklee *(Trifolium montanum)*-Gruppe, die kleine Wiesenknopf *(Sanguisorba minor)*-Gruppe und die gemeine Flockenblumen *(Centaurea jacea)*-Gruppe vor. Die aufrechte Trespe *(Bromus erectus)* herrscht, und Wiesensalbei *(Salvia pratensis)* und Möhre

(Daucus carota) sind eingestreut. Typisch ist das Vorkommen der Frühlingsschlüsselblume *(Primula veris)*, des Purpur- und Helmknabenkrautes *(Orchis purpurea, O. militaris)*, der Bergaster *(Aster amellus)* und vor allem der Silber- und Golddistel *(Carlina simplex, C. vulgaris)*. Beweidung durch Schafe scheint diese Gesellschaft kaum zu ändern, nur der Artenreichtum scheint vermindert zu sein.

55. *Gamander-Trespen-Magerwiese mit Blaugras* (*Teucrio montani - Brometum* ZOLLER 1954)

Sedum-Teucrium-Initialstadium BRAUN-BLANQUET 1932: 42 z. T.
Abrisse oder Felsen im *Xerobrometum* BANGERTER 1943: 46.
Xerobrometum typicum (ROCHOW 1951) OBERDORFER et al. 1978: 120–121 z. T.
Teucrieto-Xerobrometum, schwäbisch-nordschweizerische Fazies ZOLLER 1954: 51–68 z. T.
Teucrieto - Mesobrometum globularietosum ZOLLER 1954: 90–107 z. T.
Mesobrometum Subassoziation *Teucrium montanum* MARSCHALL et MOOR 1957: 234–235 z. T.
Seslerio - Brometum bupleuretosum BACH et al. 1962: 308 z. T.
Seslerio-Brometum CUNY 1978: 387; KIENZLE 1979: 31.
Mesobrometum globularietosum OBERDORFER et al. 1978: 120–121 z. T.
Teucrio - Mesobrometum globularietosum KIENZLE 1979: 31, 32, 34, 44, 96 z. T.
Teucrio - Brometum globularietosum KIENZLE 1979: 25, 99 z. T.
Teucrio-Brometum KIENZLE 1979: 35 z. T.

Diese Gesellschaft kommt auf der Lägern nur an den Felsen ob der Klus von Baden vor und ist stark bedroht durch Wanderer, Verbauung und Verbuschung. Das Gefälle ist wahrscheinlich nicht so steil wie in der nächstbesprochenen Gesellschaft, weshalb die aufrechte Trespe *(Bromus erectus)* gut Fuß fassen kann. Auch der Feldthymian *(Thymus pulegioides)* und weitere Magerwiesenpflanzen halten sich. Recht typisch für solche Felswiesen sind weißer Mauerpfeffer *(Sedum album)*, Berglauch *(Allium montanum)*, aufrechter Ziest *(Stachys recta)*, sprossende Felsennelke *(Tunica prolifera)* und vor allem das Blaugras *(Sesleria coerulea)*. Auch Pioniere des trockenen Ödlandes, wie Erdkastanie *(Bunium bulbocastanum)* und kanadisches Berufskraut *(Erigeron canadensis)* kommen vor.

56. *Gamander-Blaugrashalde mit hartem Schwingel* (*Teucrio montani - Seslerietum* VOLK 1937)

Sesleria-Halde KRAUS 1906: 241–263.
Seslerietum RIKLI 1907: 40 (Lägern).
Blauschwingelrasen (Typus der *Festuca glauca)* RIKLI 1907: 39 (Lägern).
Garide RIKLI 1907: 29 (Lägerngrat).
Duriusculetum RIKLI 1907: 17 z. T. (Lägern: östlich des Bueßbergs).
Felsflur RIKLI 1907: 37–39 (Lägern); DÄNIKER 1942: 44, 72–73 (Lägern).
Festucetum glaucae BRAUN-BLANQUET 1932: 42; DÄNIKER 1942: 44, 72–73 (Lägern).
Spalierrasen von *Teucrium montanum* und *Globularia cordifolia* HEINIS 1933: 356 z. T.
Seslerietum franconicum VOLK 1937: 589–593.
Sesleria calcarea - Teucrium montanum-Assoziation VOLK 1937: 589–593.
Teucrio montani - Seslerietum (VOLK 1937) OBERDORFER et al. 1967: 36; 1978: 174–176, 178–179.
extrem trockenwarme Lokalitäten BANGERTER 1943: 49 (Lägern).

Felsenheide GRÜNIG 1948: 5 z. T.
offene Gesteinsfluren BÄSCHLIN 1953: 126 (Lägern).
Seslerio-Festucetum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 36; CUNY 1978: 387 (Lägern).

Die Blaugrashalde findet sich zuoberst am Lägerngrat auf südexponierten Felsen und rutschigem Kalkschutt. Eine ganze Anzahl von Magerwiesenpflanzen fehlt, auch die sonst dominante aufrechte Trespe *(Bromus erectus)*. Ausnahmen sind der Dost *(Origanum vulgare)*, der Hufeisenklee *(Hippocrepis comosa)* und das Frühlingsfingerkraut *(Potentilla verna)*. Auch die Ödlandpioniergruppe fehlt, doch die Gruppe des aufrechten Ziests *(Stachys recta)* ist kräftig entwickelt. Das weißliche Blaugrau des harten Schwingels *(Festuca duriuscula)*, in welchem die Blüten des blauen Lattichs *(Lactuca perennis)* und das Purpur des Blutstorchschnabels *(Geranium sanguineum)* leuchten, geben dieser Wiese ein entzückendes Aussehen. Die letztgenannte Art, und auch andere, wie etwa das gebräuchliche Salomonssiegel *(Polygonatum officinale)*, dringen vom Waldsaum her in diese Wiese vor.

XVI. kalkliebende Hackunkraut-Gesellschaften *(Fumario officinalis - Euphorbion* MÜLLER 1966)

Veronico agrestis - Euphorbion pepli (SISS 1942) OBERDORFER et al. 1967: 16 z. T.
Fumario-Euphorbion (MÜLLER in GÖRS 1966) OBERDORFER et al. 1967: 16.

Dies sind Unkrautfluren auf kalkreicher Unterlage. Auf der Lägern sind es hauptsächlich Rebberge.

57. *Bisamhyazinthen-Kalk-Rebberg* *(Muscari racemosi - Allietum* HÜGIN 1956)

Weinberg CHRIST 1868: 4 z. T.; KIENZLE 1979 z. T.
Rebberg RIKLI 1907: 53–56 z. T. (Lägern: Regensberg, Boppelsen, Wettingen, Ennetbaden).
Geranio-Allietum (TÜXEN 1950) OBERDORFER et al. 1967: 16.
Muscari-Allietum (HÜGIN 1956) OBERDORFER et al. 1967: 16; CUNY 1978: 387 (Lägern).

Kalk-Rebberge finden sich an den Südhängen der Lägern. Kalkliebende Unkräuter sind gemeine Bisamhyazinthe *(Muscari racemosum)* und der Weinberglauch *(Allium vineale)*. Allgemein verbreitete Ackerunkräuter sind das gemeine Kreuzkraut *(Senecio vulgaris)* und die Vogelmiere *(Stellaria media)*. Wärmebedürftig sind der gebräuchliche Erdrauch *(Fumaria officinalis)*, die Sonnenwendwolfsmilch *(Euphorbia helioscopia)* und vor allem der Goldklee *(Trifolium aureum)*.

XVII. sandliebende Hackunkraut-Gesellschaften *(Echinochloo crusgalli - Setarion* SISS 1946)

Panico-Setarion (SISS 1946) OBERDORFER et al. 1967: 17.

Dies sind Rebberge auf sandreicher Unterlage oder Sandäcker.

58. *Knopfkraut-Sand-Rebberg (Echinochloo crusgalli - Galinsogetum* BECK 1941)

Rebberg RIKLI 1907: 53–56 z. T. (Lägern: Regensberg, Boppelsen, Wettingen, Ennetbaden).
Panico-Galinsogetum (BECK 1941) OBERDORFER et al. 1967: 17.

Wo die Rebberge am Fuße der Südhänge auf Molassesanden stehen, bildet sich diese Unkrautgesellschaft aus. Sie enthält immer noch viele Basenzeiger, wie die Ackertaubnessel *(Lamium purpureum)*, da der Boden von kalkbeeinflußtem Wasser durchsickert wird. Es fällt deshalb schwer, diese Gesellschaft auf der Lägern von der vorigen abzutrennen. Sie wurden deshalb als eine Einheit kartiert. Typisch ist das kleine Knopfkraut *(Galinsoga parviflora)* und der echte Buchweizen *(Fagopyrum vulgaris)*.

XVIII. frische kalkarme Sand-Lehmäcker *(Spergulo arvensis - Oxalidion* GÖRS 1967)

Spergulo-Oxalidion GÖRS in OBERDORFER et al. 1967: 17.

Dies sind intensiv bewirtschaftete Flachlandäcker.

59. *Gänsefuß-Sand-Lehmacker (Echinochloo crusgalli - Chenopodietum* BRAUN-BLANQUET 1921)

Getreideunkräuter RIKLI 1907: 51–53 z. T. (Lägern).
Panico-Chenopodietum (BRAUN-BLANQUET 1921) OBERDORFER et al. 1967: 17.
Chenopodio-Oxalidetum (SISS 1942) OBERDORFER et al. 1967: 17.
Galeopsio-Chenopodietum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 17.

Dies ist die häufigste Ackerunkrautflur im Lägerngebiet und umfaßt fast alle intensiv bewirtschafteten Äcker der Tieflagen. Häufige Unkräuter sind das gemeine Kreuzkraut *(Senecio vulgaris)*, der Löwenzahn *(Taraxacum officinale)*, die Hühnerhirse *(Echinochloa crusgalli)*, der weiße Gänsefuß *(Chenopodium album)* und der persische Ehrenpreis *(Veronica persica)*.

XIX. ruderale Staudenfluren *(Dauco carotae - Melilotion* GÖRS 1966)

Dauco-Melilotion (GÖRS 1966) OBERDORFER et al. 1967: 17.

Diese Gesellschaften bilden sich auf Erdaufschüttungen und Erdrutschflächen.

60. *Honigklee-Rutschbodenflur (Melilotetum officinalis* MÜLLER 1967)

Ruderalpflanzen RIKLI 1907: 48–49 z. T. (Lägerngebiet: Bahnareale).
Echio-Melilotetum (TÜXEN 1942) BACH et al. 1962: 307; OBERDORFER et al. 1967: 19.
Melilotetum MÜLLER in OBERDORFER et al. 1967: 19.

An trockenen Straßen- und Wegrändern, an unstabilen Böschungen und Mergelabbrüchen bildet sich diese Rutschbodenflur aus. Wahrzeichen dieser Gesellschaft

ist der gebräuchliche Honigklee *(Melilotus officinalis)*. Typisch sind ebenfalls der Natterkopf *(Echium vulgare)*, die Wegwarte *(Cichorium intybus)* und das gemeine Leinkraut *(Linaria vulgaris)*. Diese Gesellschaft wurde nicht kartiert, da sie zu fragmentarisch auftritt.

XX. frische Brachfluren *(Convolvulo arvensis - Agropyretion repentis* GÖRS 1966)

Convolvulo arvensis - Agropyretion repentis (GÖRS 1966) OBERDORFER et al. 1967: 23.

Dies sind Unkrautfluren der frischen Brachfelder und Baugelände.

61. *Huflattich-Kalkschuttflur (Poo nemoralis - Tussilaginetum* TÜXEN 1931)

Poo-Tussilaginetum (TÜXEN 1931) OBERDORFER et al. 1967: 23.

Auf Schutthaufen, in Kalksteinbrüchen, an quelligen Wegrändern oder in Kiesgruben begegnen wir dieser Gesellschaft. Neben dem oft Herden bildenden Huflattich *(Tussilago farfara)* kommen auch Hainrispengras *(Poa nemoralis)*, großer Wegerich *(Plantago major)* und Ackerkratzdistel *(Cirsium arvense)* dominant vor. Diese Gesellschaft ist zu fragmentarisch für großflächige Kartierungen.

XXI. Kalkgesteinsfugen-Gesellschaften *(Asplenion viridis* NORDHAGEN 1936)

Potentillion caulescentis (BRAUN-BLANQUET 1926) MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 48; OBERDORFER et al. 1967: 12; 1977: 23.
Asplenion viridis (NORDHAGEN 1936) OBERDORFER et al. 1977: 31.
Asplenion rutaemurariae (GAMS 1936) OBERDORFER et al. 1967: 12; 1977: 23.
Cystopteridion (RICHARD 1972) OBERDORFER et al. 1977: 31.

Dies sind Kleinstgesellschaften der Kalkgesteinsritzen.

62. *Streifenfarn-Kalkfugenflur (Asplenietum trichomano - rutaemurariae* TÜXEN 1937)

Asplenietum trichomano - rutaemurariae (TÜXEN 1937; KUHN 1937) OBERDORFER et al. 1967: 12; 1977: 29–30.
Tortulo-Asplenietum (OBERDORFER 1957) mit *Cymbalaria muralis* OBERDORFER et al. 1967: 12; 1977: 29–30.

Diese Gesellschaft kann vor allem an beschatteten Steinmauern und Kalkgesteinsfugen im Rebberggebiet bei Wettingen an der Lägern-Südseite gesehen werden. Typisch sind der schwarzstielige Streifenfarn *(Asplenium trichomanes)* und die Mauerraute *(Asplenium rutamuraria)*; an Mauern tritt oft auch das Zimbelkraut *(Linaria cymbalaria)* hinzu, und selten zwängt auch die deutsche Schwertlilie *(Iris germanica)* ihre Wurzeln in die Mauerspalten. Diese Gesellschaft ist nur kleinflächig ausgebildet und nicht kartierbar auf dem gewählten Maßstab.

63. *Blasenfarn-Kalkfugenflur* (*Asplenio viridis - Cystopteridetum* OBERDORFER 1949)

schattige Felsen RIKLI 1907: 44 (Lägern: Nordseite des Grates).
Blaugrasrasen RIKLI 1907: 43 z. T.
Asplenietum viride et fontani HEINIS 1933: 355–358 z. T.
Asplenio-Cystopteridetum (OBERDORFER 1936; 1949) OBERDORFER et al. 1967: 12; 1977: 31–33; RICHARD 1961: 127, 128, 141.
nordexponierter Felsabsturz DÄNIKER 1942: 73 (Lägern: Nordseite des Grates).
Moehringio-Asplenietum MOOR et SCHWARZ 1957: 20, 48.

Diese Gesellschaft findet sich auf moosig-schattigen Kalkfelsen der Nordseite des Lägerngrates. Farne, wie Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Streifenfarne (*Asplenium trichomanes, A. viride*) und Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), sind die herrschenden Pflanzen dieses Standortes. Der immergrüne Steinbrech (*Saxifraga aizoon*) klammert sich ebenfalls da und dort an die Felsen. Diese Gesellschaft kann zwar recht große Flächen bedecken, doch stehen sie senkrecht und können deshalb kaum auf einer Karte eingezeichnet werden.

XXII. Trittgesellschaften (*Polygonion aviculare* BRAUN-BLANQUET 1931)

Polygonion aviculare (BRAUN-BLANQUET 1931) OBERDORFER et al. 1967: 24.

Nur wenige Spezialisten unter den Pflanzen können auf dauernd begangenen Wegen existieren. Sie bilden artenarme Trittgesellschaften.

64. *Mastkraut-Pflasterfugenflur* (*Sagino procumbenti - Bryetum argentei* DIEM, SISS et WESTHOFF 1940)

Sagino - Bryetum argentei (DIEM, SISS et WESTHOFF 1940) OBERDORFER et al. 1967: 24.

Vor allem zwischen Granitplatten der Gartenwege bildet sich diese Spezialistengesellschaften aus, mit dem winzigen niederliegenden Mastkraut (*Sagina procumbens*). Diese Gesellschaft ist zu kleinflächig für die Kartierung.

XXIII. Blutstorchschnabel-Säume (*Geranion sanguinei* MÜLLER 1961)

Geranion sanguinei (TÜXEN apud. MÜLLER 1961) OBERDORFER et al. 1967: 49; 1978: 256–257; KIENZLE 1979: 32, 34, 99.

Diese Gebüschsäume stehen am Rande von Gamander-Magerwiesen (*Bromion* mit *Teucrium montanum*).

65. *Hirschwurz-Kalkgesteinsflur* (*Geranio sanguinei - Peucedanetum cervariae* MÜLLER 1961)

Sonnenkinder der offenen Stellen RIKLI 1907: 35 (Lägern: Grat).
Geranio - Peucedanetum cervariae (KUHN 1937; MÜLLER 1961) OBERDORFER et al. 1967: 49; 1978: 251–254, 257–264.

Burstgras-Wieseneindringlinge aus dem Laubmischwalde BANGERTER 1943: 46 z. T.

Zuoberst am Lägerngrat, am Rande der Gamander-Blaugrashalde *(Teucrio-Seslerietum)* ist fragmentarisch diese Saumgesellschaft ausgebildet. Dazu gehören der Blutstorchschnabel *(Geranium sanguineum)*, das breitblättrige Laserkraut *(Laserpitium latifolium)*, die Schwalbenwurz *(Vincetoxicum officinale)*, die Hirschwurz *(Peucedanum cervaria)*, die Vogelwicke *(Vicia cracca)* und das Hirschheil *(Seseli libanotis)*. Da und dort können auch bereits einige knorrige Flaumeichen *(Quercus pubescens)*-Büsche hochkommen.

XXIV. Berberitzen-Kalk-Waldmantelgebüsche *(Berberidion vulgaris* BRAUN-BLANQUET 1949)

Quercion pubescenti-sessiliflorae BRAUN-BLANQUET 1932: 42 z. T.; VOLK 1937: 395 z. T.
Berberidion (BRAUN-BLANQUET 1948; 1949; 1950) MARSCHALL et MOOR 1957: 233; OBERDORFER 1957: 219; RICHARD 1961: 68, 148; BRAUN-BLANQUET 1961: 69, 70, 74, 144; OBERDORFER et al. 1967: 54; KIENZLE 1979: 31, 32, 34, 46, 99.
Quercion pubescentis RICHARD 1961: 66, 70; KIENZLE 1979: 32, 33.
Quercion pubescenti-petreae ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 698 z. T.; KELLER 1979: 237, 242.

Diese Waldmantelsäume stehen an sonnigen Waldrändern im Kalkgebiet.

66. *Felsenmispel-Kalkfelsen-Waldsaum (Cotoneastro integerrimae-Amelanchieretum ovalis* FABER 1936)

reine Felsenpflanzen CHRIST 1868: 9 z. T.
Heidewald GRADMANN 1900: 113, 119; RIKLI 1907: 35 (Lägern: Grat).
Kleinsträucher der Gratlinie RIKLI 1907: 34 (Lägern: Grat).
Querceto-Lithospermetum BRAUN-BLANQUET 1932: 15, 42 (Lägern); VOLK 1937: 395; MOOR 1941: 429 z. T.; BACH 1950: 59 z. T.; BÄSCHLIN 1953: 102–105 (Lägern: Grat); ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 699 z. T.
Liguster-Viburnum-Stadium BRAUN-BLANQUET 1932: 42.
Gratflora HEINIS 1933: 354–355.
Cotoneastro-Amelanchieretum (FABER 1936) OBERDORFER et al. 1967: 55.
Bestand des Schwarzdorns BANGERTER 1943: 46–47.
Cotoneaster integerrima-Assoziation MOOR et SCHWARZ 1957: 32.
Lithospermo-Quercetum RICHARD 1961: 22, 41, 44, 67, 68, 71, 72, 76, 77, 136, 148, 157.
Carici-Fagetum MOOR 1972: 47–48 z. T.
Flaumeichenbuschwald KIENZLE 1979: 32.

Dieses Gebüsch kann sich entweder direkt auf dem Kalkfelsen in südexponierter Lage entwickeln, oder es entwickelt sich aus der Hirschwurz-Kalkgesteinsflur *(Geranio-Peucedanetum)*. Am Lägerngrat können als typische Vertreter genannt werden die gemeine Steinmispel *(Cotoneaster integerrima)*, die Felsenmispel *(Amelanchier ovalis)*, der Schlehdorn *(Prunus spinosa)* und vor allem die Flaum- und Steineichen *(Quercus pubescens, Q. petraea)* und ihre Bastarde. Es mischen sich auch Arten der Hirschwurz-Kalkgesteinsflur *(Geranio-Peucedanetum)* und des Waldlabkraut-Hagebuchenwaldes mit Frühlingsschlüsselblume

(Galio - Carpinetum primuletosum veris), wie der Feldahorn *(Acer campestre)* oder die Frühlingsschlüsselblume *(Primula veris)*, darunter.

67. *Schlehdorn-Buchenwaldsaum (Ligustro vulgare - Prunetum spinosae* TÜXEN 1952)

Buschwald von Feldahorn, Schlingbaum, Hartriegel CHRIST 1868: 5 z. T.
Silvo-Molinietum RIKLI 1907: 17 z. T. (Lägern).
Prunus spinosa-Stadium BRAUN-BLANQUET 1932: 42.
Molinietum litoralis BRAUN-BLANQUET 1932: 42 z. T.
Coryletum avellanae HEINIS 1933: 345 z. T.
Quercetum pubescentis - sessiliflorae HEINIS 1933: 345–347 z. T.
Ligustro-Prunetum (FABER 1933; TÜXEN 1952) MARSCHALL et MOOR 1957: 233, 235; OBERDORFER 1957: 219; BACH et al. 1962: 305, 308; OBERDORFER et al. 1967: 55; KIENZLE 1979: 35, 40–43, 97, 99.
Prunus spinosa-Crategus-Gebüsch KLÖTZLI 1969: 144.
Corylus avellana-Gebüsch KLÖTZLI 1969: 208.
Carici - Fagetum molinietosum MOOR 1972: 57–59 z. T.
Coronillo coronatae - Quercetum ELLENBERG et KLÖTZLI 1972: 698–699 z. T.
Gebüsche mit *Prunus, Cornus, Rosa* etc. KIENZLE 1979: 17.
Prunus spinosa-Gebüsch KIENZLE 1979: 40.
Corylus-Gehölz KIENZLE 1979: 42.
Corylus-Vorwald KIENZLE 1979: 42, 97.
Corylus-Dichtbusch KIENZLE 1979: 56, 58, 97.
südexponiertes Gehölz von *Populus tremula* KIENZLE 1979: 41 z. T.
Populus tremula-Gehölz KIENZLE 1979: 64, 65, 97 z. T.
Jungwuchs von *Populus tremula* KIENZLE 1979: 55 z. T.
Lockerwald von *Populus tremula* KIENZLE 1979: 55, 97 z. T.

An sonnigen Waldrändern, meist auf den Standorten des Lungenkraut-Buchenwaldes *(Pulmonario-Fagetum)* oder Aronstab-Buchenwaldes *(Aro-Fagetum)*, seltener auch jenen des Weißseggen-Buchenwaldes *(Carici-Fagetum)* oder des Waldmeister-Buchenwaldes *(Galio-Fagetum)*, bildet sich das Schlehdorn-Gebüsch *(Ligustro-Prunetum)* aus. Recht typische Ausbildungen kommen vor allem oberhalb der Rebberge bei Wettingen vor. Es herrscht der Schlehdorn *(Prunus spinosa)*, doch auch andere wärmeliebende Büsche, wie die Steineiche *(Quercus petraea)*, die Mehlbeere *(Sorbus aria)* und der Feldahorn *(Acer campestre)* entfalten sich. Selten, doch bezeichnend, sind Tierlibaum *(Cornus mas)*, Kreuzdorn *(Rhamnus cathartica)* und wilde Platterbse *(Lathyrus silvester)*. Der gemeine Odermennig *(Agrimonia eupatoria)* und das Purpurknabenkraut *(Orchis purpuraea)* dringen von den Wiesen her ein.

XXV. Kalkboden-Waldschläge *(Atropion belladonnae* BRAUN-BLANQUET 1930)

Atropion belladonnae (BRAUN-BLANQUET 1930; OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 25; 1978: 308–309.
Fragarion vescae (TÜXEN 1950) OBERDORFER et al. 1967: 25.

Dies sind die Waldschlag-Gesellschaften auf Kalkunterlage beliebiger Exposition.

68. *Tollkirschen-Kalkschutt-Waldschlag* (*Atropetum belladonnae* BRAUN-BLANQUET 1930)

Schlagflora RIKLI 1907: 41–43 z. T. (Lägern).
Geröllschuttflora RIKLI 1907: 31–33 (Lägern).
Atropetum belladonnae (BRAUN-BLANQUET 1930; TÜXEN 1931; 1950) BACH et al. 1962: 306; OBERDORFER et al. 1967: 25; 1978: 308–309.
Digitali luteae - Atropetum (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 25.

Sowohl auf Waldschlägen in schattiger Nordlage, als auch in sonniger Südlage, kommt auf Kalkschuttunterlage die Tollkirschen-Kalkschutt-Waldschlagflur (*Atropetum*) vor. Beigemischt können Buchenwaldpflanzen, wie Buche (*Fagus silvatica*) oder Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), vorhanden sein. Oft trifft man den gebräuchlichen Baldrian (*Valeriana officinalis*), den zweigriffligen Weißdorn (*Crategus oxyacantha*), die gemeine Akelei (*Aquilegia vulgaris*), die schlaffe Segge (*Carex flacca*) und die ästige Trespe (*Bromus ramosus*).

XXVI. mesophile Waldsäume (*Trifolion medii* MÜLLER 1961)

Trifolion medii (MÜLLER 1961) OBERDORFER et al. 1967: 48; 1978: 283–288; KIENZLE 1979: 38, 52, 53, 60.

Dies sind die Waldränder und Waldschläge im Bereich des Waldmeister-Buchenwaldes (*Galio-Fagetum*).

69. *Waldwicken-Buchenwaldschlag* (*Vicietum silvaticae-dumetori* OBERDORFER et MÜLLER 1961)

Gebüsche mit *Vicia silvatica* RIKLI 1907: 44 (Lägern).
Vicietum silvaticae - dumetori (OBERDORFER et MÜLLER 1961) OBERDORFER et al. 1967: 48; 1978: 251–255, 284–287, 290.

Waldschläge im Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagetum*) haben nur wenige typische Arten, da die Buche (*Fagus silvatica*) schnell regeneriert auf diesem für sie günstigen Standort. Neben vielen Buchenwaldpflanzen kommen jedoch auch einige Waldschlag- oder Lichtzeiger hinzu, so die Waldwicke (*Vicia silvatica*), das Erdbeerfingerkraut (*Potentilla sterilis*), die Walderdbeere (*Fragaria vesca*) und der gemeine Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*).

XXVII. frische Waldschläge (*Sambuco nigrae - Salicion* TÜXEN et NEUMANN 1950)

Sambuco-Salicion (TÜXEN et NEUMANN 1950) OBERDORFER et al. 1967: 25; 1978: 315–316.

Dies sind Gesellschaften der boden- oder luftfeuchten Waldschläge, oft in Nordlagen.

70. *Himbeeren-Buchenwaldschlag (Rubetum idaei* PFEIFFER 1936)

Rubus-Gebüsch (PFEIFFER 1936) OBERDORFER et al. 1978: 317–324.
Rubetum idaei (PFEIFFER 1936) OBERDORFER et al. 1967: 25; 1978: 317–324.

Diese Schlaggebüsche entwickeln sich auf Waldschlägen im Waldhirsen-Buchenwald *(Milio-Fagetum)*, im Ahorn-Eschenwald *(Aceri-Fraxinetum)*, in humusreichen Subassoziationen des Fiederzahnwurz-Buchenwaldes *(Cardamino-Fagetum)*, in feuchteren Subassoziationen des Lungenkraut-Buchenwaldes *(Pulmonario-Fagetum)* und Aronstab-Buchenwaldes *(Aro-Fagetum)*, sowie im Hirschzungen-Ahorn-Blockschuttwald *(Phyllitido-Aceretum)*. Neben der herrschenden Himbeere *(Rubus idaeus)* kommen auch Rührmichnichtan *(Impatiens nolitangere)* und Salweide *(Salix capraea)* regelmäßig vor.

71. *Salweiden-Rohboden-Waldschlag (Epilobio angustifolii - Salicetum caprae* OBERDORFER 1957)

Epilobio - Salicetum caprae (OBERDORFER 1957) OBERDORFER et al. 1967: 26; 1978: 317–318, 320–323, 327–328; CUNY 1978: 387 (Lägern).

Auf Waldschlägen im Waldhainsimsen-Buchenwald *(Luzulo-Fagetum)* und im Waldmeister-Buchenwald mit Waldhainsimse *(Galio - Fagetum luzuletosum)* der Molassesandgebiete und Moränen bildet sich diese Waldschlaggesellschaft aus. Typisch sind Salweide *(Salix capraea)*, schmalblättriges Weidenröschen *(Epilobium angustifolium)*, Hängebirke *(Betula pendula)*, schönes Widertonmoos *(Polytrichum formosum)* und Buschhainsimse *(Luzula nemorosa)*.

XXVIII. Moorgebüsche *(Frangulo alni - Salicion auritae* DOING 1962)

Frangulo - Salicion auritae (DOING 1962) OBERDORFER et al. 1967: 50.

Dies sind Vorwaldgesellschaften im Auenkomplex auf nassen nährstoffreichen Böden.

72. *Faulbaum-Auenwaldsaum (Frangulo alni - Salicetum cinereae* MALCOLM 1929)

Frangulo - Salicetum cinereae (MALCOLM 1929) OBERDORFER et al. 1967: 50.
Frangula - Salix cinerea - Busch ZOBRIST 1935: 67.
Weidengebüsch DÄNIKER 1942: 54, 56.
Salicetum pentandrae - cinereae (PASSARGE 1961) OBERDORFER et al. 1967: 50.
Salix cinerea - Frangula Alnus - Gesellschaft BACH et al. 1962: 306.
Salix aurita - Frangula alnus - Gesellschaft KLÖTZLI 1969: 200.
Salix - Frangula - Gebüsch KLÖTZLI 1969: 208.

Am Rande feuchter Wälder, wie Erlen-Eschenwald *(Pruno-Fraxinetum)*, Quellbach-Eschenwald *(Carici-Fraxinetum)* oder Erlenbruch *(Carici-Alnetum)*, oder am Rande feuchter Wiesen, gedeiht das Faulbaum-Moorgebüsch *(Frangulo-Salicetum)*. Faulbaum *(Frangula alnus)* und Schwarzweide *(Salix nigricans)*

herrschen, doch auch schwarzer Holunder *(Sambucus nigra)* und Pfaffenhütchen *(Evonymus europaeus)* sind meist gut vertreten. Im Unterwuchs stehen Brennessel *(Urtica dioeca)*, Sumpfdotterblume *(Caltha palustris)*, Riesenschachtelhalm *(Equisetum maximum)* und Blutweiderich *(Lythrum salicaria)*.

Rekonstruktionsversuch der Vegetationswandlungen auf der Lägern im Laufe der Zeit

Ich habe hier einen systematischen Überblick über die Vegetation der Lägern im Jahre 1975 gegeben. Die Gesellschaftsfolge unter den verschiedenen zur Zeit herrschenden ökologischen Bedingungen ist in Tabelle 2 dargestellt. Auf der vertikalen Achse (Tab. 2) ist die Einteilung nach Standortsbedingungen erfolgt, wobei Boden-Struktur und -Stabilität, Klima und Grundwassereinflüsse berücksichtigt wurden. Auf jedem Standort (Abb. 1) kann der Mensch einen verschieden gearteten Einfluß ausüben, wobei er Gesellschaftswandlungen erzwingt. Diese Umwandlungen sind auf der horizontalen Achse (Tab. 2) aufgeführt. Boden- und klimatische Bedingungen und in noch schnellerem Maße die menschlichen Einflüsse ändern sich laufend, und Pflanzenarten müssen fähig sein, sich neuen Bedingungen anzupassen, oder sie werden selten oder sterben gar aus. Oft werden Arten der selben soziologischen Stetengruppen auf Umweltveränderungen ähnlich reagieren, wobei jedoch manchmal die bestvertretenen Arten der Stetengruppen von andern Gruppenmitgliedern überflügelt werden können.

Ich versuche hier einen vielleicht etwas spekulativen Abriß der Vegetationsentwicklung auf der Lägern zu geben und stütze mich dabei auf:

1) das derzeitige ökologische Verhalten von Gesellschaften und soziologischen Stetengruppen auf der Lägern,
2) geologische Dokumentation der Vegetationsentwicklung in der Nordschweiz, wie sie HANTKE (1978) meisterhaft zusammengefaßt hat,
3) und archäologische und historische Informationsfragmente (RIKLI 1907); SPÖRRI 1972; HANTKE 1978; BÖHLER 1979).

Zur Rißeiszeit wurde die Lägern von Eisdecken völlig überfahren, doch während der Würmeiszeit, vor vielleicht 16000 Jahren, schoben sich die Gletscher nur bis auf den östlichen Teil der Lägern und hinterließen dort vor allem während des Killwangenstadiums Moränenschutt (HANTKE 1978). Nacktes Kalkgestein am Lägerngrat und Molassesandkuppen überragten die öden Schotterflächen und wurden durch die starke physikalische Erosion geformt. Zu jener Zeit haben wohl schüttere alpine Rasen mit Silberwurz *(Dryas octopetala* L.) die fluvioglaziale Schotterfläche Wettingens bedeckt. Diese alpinen Pflanzenarten haben sich jedoch während der nacheiszeitlichen Klimaverbesserung in die Alpen zurückgezogen. Vielleicht bildet das Blaugras *(Sesleria coerulea)* eine Ausnahme, da dieses Gras sowohl in alpinen wie submontanen Kalkhalden dominierend auftritt. Mesolithische Jäger haben wohl die Gesellschaftsentwicklung kaum beeinflußt.